

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1

U. E. R. MEDECINE GRANGE BLANCHE

Année 1976 - N. 123

LES LOCALISATIONS ANATOMIQUES DE L'AME
A TRAVERS L'HISTOIRE

Thèse

présentée

à l'Université Claude Bernard - Lyon 1

et soutenue publiquement le 9 avril 1976

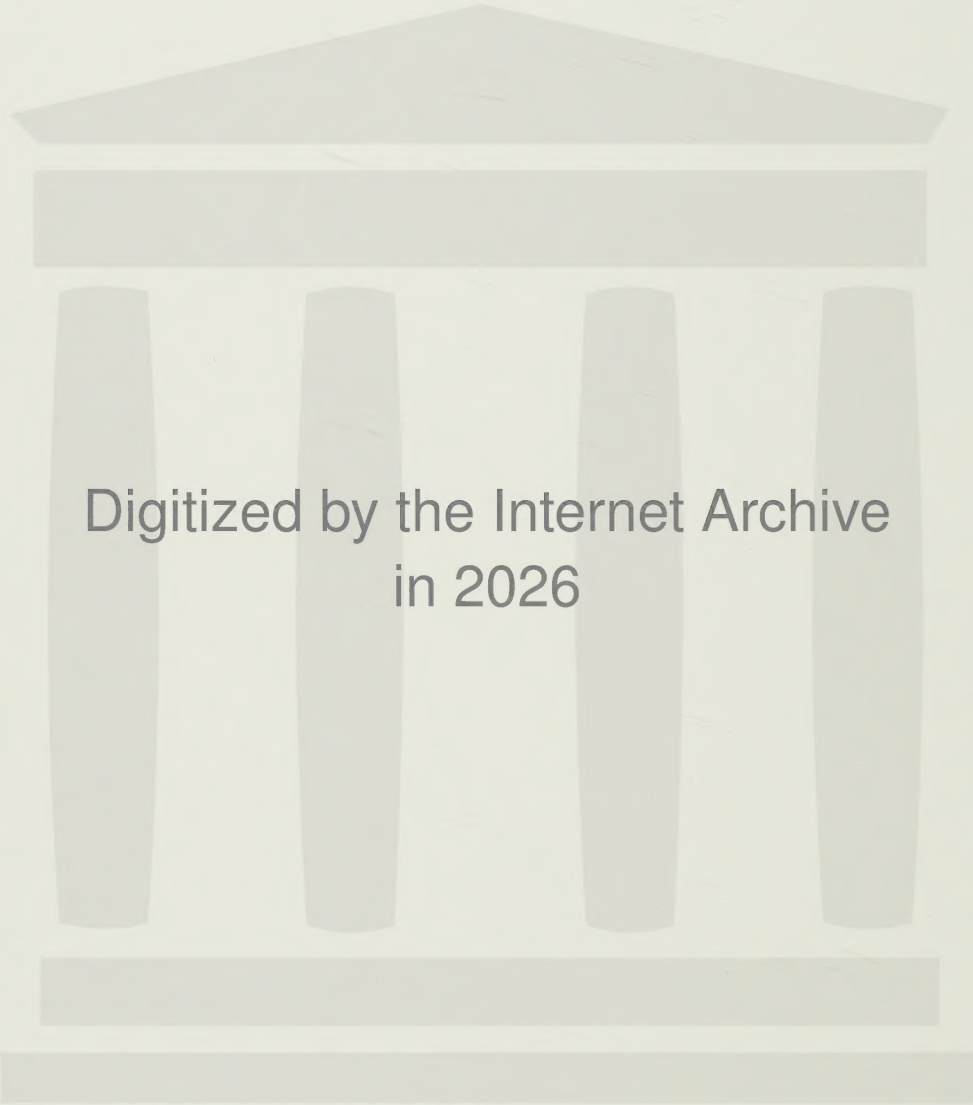
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

MASSON Jean - Louis

né le 20 mars 1949

à Lyon



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553602_0014

U. E. R. MEDECINE GRANGE BLANCHE

Année 1976 - N. 123

**LES LOCALISATIONS ANATOMIQUES DE L'ÂME
A TRAVERS L'HISTOIRE**

Thèse

présentée

à l'Université Claude Bernard - Lyon 1

et soutenue publiquement le 9 avril 1976

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

MASSON Jean - Louis

né le 20 mars 1949

à Lyon



UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
 U.E.R. MEDECINE GRANGE BLANCHE
 8, avenue Rockefeller
 69008 LYON

- Président de l'Université : Professeur D. GERMAIN
 - Premier Vice-Président : Professeur E. ELBAZ
 - Deuxième Vice-Président :
 - Troisième Vice-Président :
-
- Secrétaire Général : M. RAMBAUD
-

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITE :

MEDECINE : Grange-Blanche - Directeur : Professeur B. SALLE
 Alexis-Carrel - Directeur : Professeur C. GIROD
 Sud-Ouest - Directeur : Professeur J. ROBERT
 Lyon-Nord - Directeur : Professeur J.P. GARIN
 Directeur Honoraire : Professeur A. BERTOYE

BIOLOGIE HUMAINE : Directeur : Professeur J.C. CZYBA

TECHNIQUES DE READAPTATION : Directeur : Docteur A. MORGON (Maître de Conférences Agrégé)

SCIENCES PHARMACEUTIQUES : Directeur : Professeur L. ODDOUX

SCIENCES ODONTOLOGIQUES : Directeur : Docteur R. VINCENT

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE : Président du Conseil d'U.E.R.
 Professeur R. GUILLET
 Directeur : M.A. MILLON

MATHEMATIQUES : Directeur : Professeur H. BUCHWALTER

PHYSIQUE : Directeur : Professeur R. UZAN

CHIMIE ET BIOCHIMIE : Directeur : Professeur J. HUET

SCIENCES DE LA NATURE : Directeur : Professeur J. BRUN

SCIENCES PHYSIOLOGIQUES : Directeur : M.R. FONTANGES (Maître de Conférences Agrégé)

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N° 1 : Directeur : Professeur B. POUYET

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N° 2 : Directeur M.J. GALLET,
 Directeur E.N.S.A.M.

OBSERVATOIRE : Directeur : Professeur BIGAY J.H.

PHYSIQUE NUCLEAIRE : Directeur : Professeur A. SARAZIN

MECANIQUE : Directeur : Professeur J. MATHIEU

A MICHELE

A CHARLOTTE,

A MES PARENTS,

A MA BELLE-MERE ET A MON BEAU-PERE, TROP TÔT DISPARU,

A CLAUDE ET A CATHY,

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS,

A TOUS MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur A. BOUCHET

Il nous a fait le grand honneur de nous inspirer ce travail, d'en diriger l'élaboration et de présider notre jury.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE

Monsieur le Professeur Cl. LAPRAS

Au cours de notre semestre de Neuro-Chirurgie nous avons apprécié son enseignement et admiré ses hautes compétences tant cliniques que techniques.

Il nous a fait l'honneur de juger notre travail et nous l'en remercions respectueusement.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Docteur J.P. NEIDHARDT
Maître de Conférences Agrégé

Nous avons eu la chance d'être indirectement son élève pendant de nombreux mois.

Il nous a fait l'honneur de s'intéresser à notre travail et de bien vouloir le juger.

Nous l'en remercions sincèrement.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Professeur J. ENSELME

Il a bien voulu participer au jury de notre thèse et nous l'en remercions respectueusement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. BOUCHER

qui nous a assuré de sa précieuse collaboration
avec une sollicitude que nous nous devons de
souligner.

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Monsieur le Docteur L. CHOLLAT,
Maître de Conférences Agrégé

Monsieur le Professeur R. PEYCELON

Monsieur le Professeur J. LECUIRE

Monsieur le Professeur J. MOTIN

Monsieur le Professeur P. MICHAUD

Monsieur le Docteur F. ARCADIO

Monsieur le Docteur A. CHASSARD

Qu'ils trouvent ici nos remerciements sincères
pour la qualité de leur enseignement.

- I N T R O D U C T I O N -

*"Je prierai tout lecteur bénin,
candide et de bon naturel de s'adres-
ser plus à ma bonne intention qu'aux
défauts qu'il pourrait trouver dans
mon livre. Car étant homme comme suis,
il est aussi impossible que je ne sois
sujet à faillir, n'ayant rien de par-
fait parmi l'imperfection des choses
de cette masse terrestre".*

Ambroise PARE.(1585)

Donner à brûle-pourpoint, en 1976, une définition de l'âme en quelques mots met parfois dans l'embarras et cette difficulté est alors souvent tournée en faisant appel aux périphrases incluant un principe spirituel auquel est presque obligatoirement liée une notion religieuse tant est forte l'empreinte du judéo-christianisme sur notre civilisation occidentale. Si intimement mêlée à l'individu de par l'essence que l'homme lui a donnée, l'âme a trouvé, jadis et naguère, dans tout ou partie du corps humain, un support matériel, base d'un interminable débat dans lequel chacun, avançant son postulat ou argumentant avec passion, convaincu d'avoir enfin trouvé le siège de l'âme, est persuadé de clore à jamais la discussion. Restée intangible malgré les recherches de nombreux auteurs, nous verrons que chaque époque a sa propre opinion sur la question du siège de l'âme et ce sont ces variations que nous allons nous efforcer d'étudier en tenant compte des grands courants de pensée, des grandes découvertes et des grands bouleversements politiques (moyen de communication souvent forcé, mais parfois intellectuellement enrichissant tant pour le vaincu que pour le conquérant), car cet essai des localisations anatomiques de l'âme nous semble indissociable de l'Histoire.

Nous nous proposons de diviser notre sujet en trois parties, ayant pensé fixer pour début de chacune des deux dernières parties la période pendant laquelle, pour une raison ou une autre, les dissections de cadavres humains sont légalement autorisées. De même, nous tâcherons de savoir ce que pouvaient représenter sur le plan médical les différents concepts de l'âme qui nécessitaient d'avoir un support matériel, étant entendu que nous resterons, dans la mesure du possible, en dehors de toute polémique d'ordre religieux ou moral.

Notre étude va donc cheminer le long des grands moments que connaît notre monde, relevant au passage les paroles des esprits savants concernant notre propos. Ces esprits savants ne sont pas tous anatomistes, ni même médecins, la recherche systématique de l'âme par la dissection n'apparaissant que très tard. Et, bien que, malgré nous, cet ouvrage comprenne des lacunes, sinon des erreurs, nous espérons ne point avoir déguisé les faits que nous rapportons tout au long de ce récit car nous avons conscience du caractère passionnel que comporte le sujet qui nous a été confié.

- PREMIERE PARTIE -

DES ORIGINES JUSQU'A LA MORT D'ALEXANDRE-LE-GRAND

"L'histoire prouve, pour ainsi dire, à chaque pas, que l'homme est toujours plus disposé à ployer les phénomènes de la nature aux systèmes qu'il a créés d'avance, qu'à rassembler des observations suffisantes pour en pouvoir tirer ensuite les principes d'une application générale".

Kurt SPRENGEL. (1815)

Cette histoire commence à l'aube de l'humanité pensante, à une époque où, cherchant à comprendre le monde qui l'entoure, l'intelligence humaine se rassure avec le sacré qui apaise et dissout les questions restant sans réponse. Si l'on dispose de nombreux renseignements sur le mode de vie des hommes préhistoriques, on ne sait rien de leur mode de pensée ; mais il est permis de faire un parallèle entre les premiers habitants de la terre et les "primitifs contemporains", peuplades épargnées par la Civilisation et vivant aujourd'hui comme à l'âge de la pierre. Croyant vivre dans un monde magique où tous les événements sont conditionnés par des forces obscures, l'homme primitif voit dans sa propre existence la source d'interrogations lancinantes : Pourquoi naît-il ? Il n'en sait rien. Pourquoi souffre-t-il ? Il ne peut répondre. Pourquoi meurt-il ? Cette question provoque chez lui une angoisse. Même si, en ces temps-là, l'on meurt surtout par traumatisme lors des combats, de la chasse, des chutes,..., la mort ne résulte jamais d'une cause naturelle ; au contraire, elle est interprétée comme le résultat d'une force mystérieuse et maléfique. L'homme des sociétés inférieures vit au milieu d'êtres et d'objets qui, tous, possèdent des propriétés mystiques ; il se sent entouré

1. - D'après LEVY-BRUHL dans *Les fonctions mentales*.

2. - Edward B. TYLOR (1832 - 1917), éminent anthropologue anglais.

par une infinité d'êtres insaisissables, invisibles presque toujours, et toujours redoutables : souvent par les âmes des morts, toujours par une multitude d'esprits à personnalité plus ou moins définie (1). Il reste donc dans l'ignorance de sa propre condition physique tandis qu'il va peu à peu s'habituer aux spéculations de l'esprit. On peut alors supposer que la notion de "génies", bien ou malfaisants, apparaît avec les débuts de l'humanité alors que la terre n'est encore peuplée que d'Hominiens ou d'Hominidés et que le territoire qui sera plus tard la Gaule comprend au plus vingt mille habitants. On est fort tenté de croire aussi que la découverte de sépultures dans lesquelles le cadavre est enseveli avec ses outils, ses armes et de la nourriture correspond, sinon à une croyance en une vie après la mort, au moins à une croyance en un esprit, en une âme du mort qui peut avoir une influence faste ou néfaste en venant hanter les congénères toujours vivants. En attribuant ces rites funéraires à la deuxième glaciation (Wurm II), l'archéologie permet de dater ces sépultures vers la moitié du Paléolithique, à la période du Moustérien, c'est-à-dire vers l'an - 30 000.

Il faut ajouter à celà deux expériences psycho-physiologiques qui amènent le primitif à l'idée d'un principe différent de son corps, c'est-à-dire au concept de l'âme : ce sont d'une part les phénomènes du sommeil, de la maladie et de la mort, d'autre part ceux des rêves et des visions. Car, si la mort a pour cause l'abandon définitif du corps par l'âme, le rêve vient de ce que l'âme, en quittant momentanément le corps, se met à vagabonder ; et, si ce vagabondage met parfois en contact l'âme du rêveur avec celles des défunts (puisque ce rêve peut concerner des individus disparus), cela suffit pour conclure à la survivance de l'âme après la mort. C'est du moins l'analyse que fait TYLOR (2) du phénomène de l'animisme, analyse qui garde encore toute sa valeur malgré l'erreur qu'il commet sur les religions (mais l'étude des religions n'est pas notre propos).

3. - Soit de - 4 000 à - 2 000.

4. - P. LECENE dans *L'évolution de la chirurgie*.

5. - E. TYLOR dans *Primitive Culture*.

6. - cf : *Encyclopedia Universalis*, article "*animisme*" I, 1091 b

Pour dire encore un mot sur la Préhistoire, nous pouvons supposer, chez les hommes du Néolithique (3), la localisation d'un ou de plusieurs esprits - bons ou mauvais - à l'intérieur de la boîte crânienne : nous savons que, à l'aide de silex taillés, des trépanations sont pratiquées chez le vivant, souvent avec succès puisque les crânes fossiles observés montrent des signes de reconstruction osseuse, témoignage évident de la survie à ces interventions. Mais il semble qu'il ne faille voir dans ces actes aucun but thérapeutique ni médical. En effet, la connaissance de la mentalité primitive et l'observation des tribus péruviennes et australiennes contemporaines montrent la valeur mystique de ces trépanations qui font partie de certaines circonstances de la vie sociale : *initiation religieuse, opération magique, rite du passage, désir de faire pénétrer dans un individu ou d'en extraire la substance immatérielle qui caractérise justement cette force magique dont le rôle est capital dans toutes les représentations collectives des primitifs* (4). Il est probable cependant que, même s'il s'agit d'actes chirurgicaux de fait mais non d'intention, il faut compter parmi ces trépanations des évacuations d'hématomes intra-crâniens et des ablations de tumeurs cérébrales. De plus, certains de ces crânes, trépanés chez le vivant, le sont à nouveau après la mort de l'individu, comme si les écailles osseuses prélevées étaient précieuses. Bien qu'on ne puisse encore parler d'âme devant cette localisation d'esprits à l'intérieur du crâne, nous pensons qu'il faut regarder ces faits comme les premiers balbutiements de ce concept et entrevoir déjà la création d'une *image humaine immatérielle, de par sa nature, une sorte de vapeur, de pellicule ou d'ombre, cause de la vie et de la pensée dans l'individu qu'elle anime* (5). Toutefois nous nous gardons bien de dire qu'il s'agit là d'une localisation unique, étant donné qu'il faut ajouter la restriction suivante, à savoir que, les parties molles ne laissant aucun relief, nous ne savons presque rien d'elles. Et ce, d'autant plus que, pour en revenir aux primitifs contemporains, l'étude des populations indonésiennes montre la croyance que l'homme possède plusieurs âmes, deux ou trois en général, mais parfois jusqu'à sept voire treize en Mélanésie, les principales restant l'*âme-vie* (ou *âme-corps*) et l'*âme libre* (ou *ombre, image, etc...*) qui est susceptible d'abandonner l'individu pendant le sommeil, le rêve ou la maladie (6). Ces différentes âmes

7. - Par fonctions vitales, il faut entendre les trois principes que nous retrouvons très fréquemment dans la suite : 1°) celui qui permet au corps de vivre ; 2°) celui qui permet d'entretenir des relations avec le monde extérieur ; 3°) celui qui autorise les démarches intellectuelles.

sont des entités, mais des entités qui nous paraissent suffisamment floues pour qu'il nous soit impossible de les cerner avec exactitude. Enfin, pour nombre de religions primitives, ces âmes sont souvent de provenances diverses ; comme une au moins est d'essence divine, l'homme peut tirer directement son origine de la divinité. Voilà l'intelligence humaine primitive apaisée pour un instant. En effet le problème semble déjà résolu : en habitant le corps, l'âme entretient les fonctions vitales (7) ; le décès correspond au moment où l'âme quitte le corps humain ; la dépouille mortelle pourrit, mais, bien que pouvant rejoindre un autre monde, l'âme du défunt reste dans l'entourage immédiat des vivants, influençant fréquemment leur destin, les protégeant ou amenant leur infortune.

Ces quelques données permettent de jeter les bases du siège de l'âme dont nous allons tenter d'entreprendre l'étude ; comme toujours, nous nous tournons d'abord vers l'Orient puisque c'est dans ces régions du globe que les hommes dépassent pour la première fois l'étape tribale et bâtissent les premières cités. Il est certain que les peuples orientaux de la Haute-Antiquité entretiennent les uns avec les autres, pour des motifs divers, des contacts qui sont sans doute à l'origine d'une même toile de fond qu'on retrouve dans leurs légendes et dans leurs grandes options philosophiques ; mais les relations entre ces premières civilisations étant connues avec fort peu d'exactitude, nous préférons aborder ces quelques cultures archaïques de façon parallèle afin de ne pas nous égarer. Au risque de commettre des contresens, nous voulons avoir le plus possible une vision globale de la pensée et des connaissances de ces hommes, essayant de concentrer à un instant précis des opinions qui, en réalité, se forment peu à peu au cours des siècles pendant lesquels s'écoule leur histoire.

8. - Il s'agit 1°) du *PENN-TSRAO-KANG-MOU*, ouvrage attribué à l'empereur CHEN-NONG (esprit laboureur) qui aurait vécu entre le 36° et le 32° siècles avant J-C ; 2°) du *NEI-KING* ou *NEI-TSING* (titre exact : *HOUANG-TI-NEI-KING-SO-OUENN*, lit : "questions de l'empereur HOUANG-TI sur le traité de l'interne") attribué à l'empereur HOUANG-TI ou ROANG-TI qui aurait vécu entre le 28° et le 27° siècles avant J.C. - SOULIE de MORANT affirme que la circulation sanguine y était bien décrite 45 siècles avant HARVEY.
9. - Les chinois groupent en effet beaucoup de principes par cinq : les 5 éléments, bois, feu, terre, métal et eau ; les 5 saisons, printemps, été, fin d'été, automne, hiver ; les 5 organes pleins, foie, coeur, rate, poumons et reins ; les 5 organes creux, vésicule biliaire, intestin grêle, estomac, gros intestin, vessie ; etc...
10. - cf : *Les idées créatrices dans l'évolution de la médecine* par BRUNEL, p. 51 sq. et *Encyclopedia Universalis*, article "*Chine, symbolisme traditionnel et religions populaires*" III, 363b
11. - Citation extraite du *LING-TCHOU*, l'un des ouvrages de références de l'acupuncture.

S'il faut croire les légendes chinoises parvenues jusqu'à nous, c'est évidemment dans l'Empire du Centre que l'on trouve les plus anciennes connaissances médicales et anatomiques consignées dans des ouvrages rédigés sur l'ordre de quelques empereurs (8) désireux de pallier l'insuffisance de la tradition orale et soucieux de voir leurs sujets en bonne santé. En fait, comme la superstition interdit l'ouverture des cadavres humains, les Chinois - dont le mode de raisonnement oriental est à caractère global et non discursif - voient l'homme tel un microcosme composé de cinq éléments (9) et ils imaginent une anatomie qui distingue, d'une part des organes pleins et des organes creux, d'autre part des vaisseaux. A travers ces vaisseaux circule un principe vital, le sang (*HIUE*), véhicule du souffle (*KHI*), ce souffle étant l'énergie immatérielle contenue dans l'air atmosphérique inspiré dans le corps par les voies aériennes supérieures. Il y a alors d'un côté cette énergie vitale qui circule à travers tout le corps selon des trajets précis, mais qui varie selon les individus et leur état de santé ; la thérapeutique chinoise à l'aide de piqûres (acupuncture), de cautérisations (moxas) et de remèdes se charge de modifier la distribution de cette énergie lorsqu'elle est perverse chez un malade. D'un autre côté, le corps humain contient trois principes vitaux : tout d'abord la conscience ou *CHENN* qui différencie l'homme des végétaux, des animaux et des minéraux ; au moment de la mort, c'est la conscience qui disparaît la première avant la vie des organes ou *HUN* (*âme-souffle*) qui retourne au ciel d'où elle provient ; enfin le dernier principe qui s'évanouit est la vie des cellules ou *PO* (*âme corporelle*) destinée à retourner à la terre. Après l'accomplissement des rites funéraires, l'âme corporelle est censée résider soit dans les os, c'est-à-dire dans la tombe, soit gagner le pays des morts, situé au nord dans les profondeurs de la terre (10). La philosophie chinoise enseignant que, lorsqu'un extrême est atteint, l'opposé de cet extrême commence au même point, c'est aussi au pays des morts que se trouvent les sources de la vie. La conception traditionnelle de la vie est alors conçue comme un flux et un reflux énergétiques venant de l'univers et y retournant : *Naissance et Mort ne sont que des mutations du KI (énergie) (11).*

12. - La Vie du corps est assurée grâce à trois grands principes :

1°) Vāta, auteur de tous les mouvements et moteur de toutes les fonctions, est assimilé au vent de la nature.

Il se divise en prāna, souffle qui préside à la respiration et à la déglutition ;

En udāna, souffle qui se dirige en haut qui permet la parole ;

En samāna, souffle concentré dans le corps, qui attire le feu et préside à la digestion ;

En vyāna, souffle diffusé qui préside à la circulation des fluides, et un cinquième souffle dirigé vers le bas, expulsant les excréta.

2°) Pitta, se manifeste dans les parties du corps où il y a chaleur ou lumière vive, et se trouve assimilé au Soleil et au Feu.

Il se divise en pacāka, un principe qui consume les aliments et produit la chaleur du corps ;

En ranjaka, qui siège dans le foie et la rate, et préside à la formation du sang ;

En sādhaka, qui siège dans le coeur et éveille les désirs ;

En āloçaka, qui assure la vision ;

En bhrājaka, qui donne l'éclat du teint,

3°) Kapha ou Cleshman, assimilé à la lune, et à l'eau, assure l'hydratation, la cohésion, la nutrition, la perception des saveurs et toutes les perceptions sensorielles.

Le Corps Physique est doublé d'un corps éthérique très subtil, qui n'est en quelque sorte qu'un fin réseau électrique, d'un corps astral qui correspond au plan des émotions, d'un corps mental qui correspond au plan de la pensée, d'un corps bouddhique qui correspond à l'idéation universelle latente, d'un corps atmique ou spirituel, correspondant au Logos non-manifesté, universel. (Extrait de *Les idées créatrices dans l'évolution de la médecine*, par A. BRUNEL).

13. - cf : *Encyclopedia Universalis*, article "yoga", XVI, 1029.

Ainsi la vision chinoise de la vie, que nous venons de résumer au maximum, n'accorde pas d'importance particulière à un organe plutôt qu'à un autre. De même, d'après la philosophie hindoue, l'homme est regardé comme le résultat de deux principes fondamentaux : l'âme ou *ATMAN*, émanant de la divinité, et le corps, dans lequel elle est enfermée comme dans une prison par la suite d'une punition. Cette *ATMAN*, condamnée à se réincarner indéfiniment en passant de corps en corps, brûle à la manière d'un feu dans le coeur de l'homme, qui est aussi la source des désirs (12), et peut alors éclairer l'esprit. Dans ce cas, l'individu se rendant compte de sa situation, peut se rapprocher de la divinité par la sagesse et l'abstinence afin d'amortir les passions charnelles et d'empêcher le physique d'exercer son influence sur le moral (13).

En fait, il s'agit-là de conceptions fort remaniées depuis leurs origines et il est pratiquement impossible de dire l'état exact des opinions émises il y a trois ou quatre mille ans, car les philosophies tant chinoise qu'hindoue se sont modifiées lentement jusqu'à nos jours sans jamais subir de mutation radicale puisqu'il n'existe pas de solution de continuité dans l'épanouissement de ces civilisations. Par contre, il n'en est pas de même de la plupart des peuples ayant occupé le sol du Moyen-Orient. Malheureusement, ce que nous allons dégager maintenant est établi uniquement sur des preuves indirectes ; mais, en plus des restes fossilisés des préhistoriques, nous disposons des vestiges de monuments et de tombeaux sur lesquels sont gravés les débuts de cette prodigieuse invention humaine : l'écriture.

Il est remarquable que les civilisations auprès desquelles nous allons passer quelques instants, élaborent communément la même superstition qui leur fait respecter l'intégrité du corps humain après la mort. Nous n'avons donc point à faire à de véritables anatomistes, mais à des savants qui observent l'organisation des corps des animaux, puis qui extrapolent leurs trouvailles à celui de l'homme. Cela amène déjà une première remarque capitale qui est de constater que le siège de l'âme humaine est recherché avec insistance à travers les organes des animaux

alors que l'homme se distingue de l'animal par le fait qu'il est doué de raison et que la raison est l'une des facultés de l'âme. Il existe une contradiction surprenante qui, néanmoins, ne semble pas embarrasser outre mesure les premiers chercheurs. La souffrance et la maladie chez l'homme étant aussi anciennes que l'homme lui-même, très tôt l'homme imagine des thérapeutiques qu'il croit appropriées. Du fait de l'origine divine attribuée à ces maux, l'irritation des dieux se calme simplement par des prières et des offrandes auxquelles peut s'adjoindre l'administration de quelques remèdes empiriques. Cette médecine n'a donc que faire de connaissances en anatomie et en physiologie et les affirmations sur l'organisation du corps humain ne sont que spéculations intellectuelles d'essence dogmatique.

Il est cependant généralement admis que le berceau des civilisations se situe en Mésopotamie où se fixent des tribus nomades qui, devant la richesse et la douceur du climat des plaines situées entre le Tigre et l'Euphrate, trouvent dans cette contrée les éléments nécessaires pour assurer leur quotidien et jugent désormais inutile de chercher plus loin d'autres pâturages pour leurs troupeaux. Ce sont alors, avec la fondation de Sumer, d'Akkad et de Babylone, les premières rivalités interurbaines, puis, bientôt, l'éveil du pourtour de la Méditerranée avec les conquêtes guerrières, les progrès de la navigation et le développement du commerce. L'observation minutieuse de la marche des étoiles dans un pays où le ciel est d'une grande pureté pendant les nuits, fait rapidement remarquer des coïncidences entre tel événement - heureux ou malheureux - et tel phénomène sidéral. Certains consignent soigneusement ces données et essaient de faire des recoupements ; cette connaissance de la mécanique céleste, avec tout ce qu'on croit pouvoir en tirer, va être jalousement entretenue derrière les murs de la caste sacerdotale assyro-babylonienne, loin des regards indiscrets. Grâce aux interprétations des mouvements cosmiques qui leur sont faites, les hommes du commun croient alors pouvoir connaître les intentions divines par la prédiction de l'avenir qui est réservée aux prêtres. Grand est l'attrait vis-à-vis de ces hommes de religion qui se font passer pour intercesseurs entre le vulgaire et les dieux, et qui entretiennent les croyances locales : d'une part celle de

14. - cf : M. JASTROW, *The liver as the seat of the soul.*

l'être humain créé pour servir les divinités d'abord sur la terre, puis dans le séjour des morts ; d'autre part celle de la maladie entraînée par le péché provoquant l'irritation des dieux qui, en se détournant, laissent agir les démons. Pour rétablir l'état de santé, il faut donc avoir recours aux services des prêtres qui deviennent médecins, malgré l'existence d'une médecine laïque parallèle dont les fondements thérapeutiques s'appuient sur l'observation et sur l'expérience, comme en témoignent les fameuses tablettes de Ninive. Ainsi, peu à peu, toutes les circonstances de la vie, qu'elles soient banales ou extraordinaires, sont conditionnées par les volontés divines et, avant d'entreprendre quelque acte que ce soit, les oracles sont consultés. C'est pourquoi, chacun étant persuadé que l'existence se déroule conformément aux influences cosmiques, ces prêtres-médecins perfectionnent l'art divinatoire en ajoutant aux données astrologiques celles de l'observation des entrailles des animaux immolés lors des sacrifices, et plus particulièrement celles de l'hépatoscopie : les chaldéens accordent en effet une importance capitale au foie de ces animaux ; ils notent avec grand soin son volume, sa couleur, l'aspect de sa surface, son poids, ils le comparent aux modèles en argile dont ils disposent, ils examinent la vésicule biliaire et l'amertume du fiel et ils finissent par en tirer des présages ou une thérapeutique, car c'est dans le foie que les assyro-babyloniens localisent le siège de l'âme (14).

Il faut nous arrêter un peu plus longuement en Egypte du fait du rayonnement de cette civilisation dans tout le bassin méditerranéen et, plus particulièrement, dans la Grèce qui va bientôt s'épanouir. La conception égyptienne de la vie est difficile à saisir pour un esprit occidental car les bases de cette philosophie sont complètement différentes des nôtres, parce que les connaissances que nous en avons proviennent presque exclusivement de textes funéraires dont la plupart sont gravés sur les tombeaux, et que l'aspect religieux d'une bonne partie de la littérature sapientiale vient de ce qu'on ne peut guère séparer les scribes des théologiens. Cependant, il faut considérer un instant la représentation que les anciens égyptiens ont d'eux-mêmes avant de chercher à savoir où ils font siéger l'âme : l'homme est composé d'un corps

15. - La liste de ces principes, qui vont être énumérés, est loin d'être exhaustive :

- 1°) le Kâ, support de l'Ankh (voir plus loin dans le texte) ;
- 2°) le Baï, souvent traduit par âme, mais à rapprocher du *psyché* grec ; le meilleur terme français serait le mot *conscience*. Le Baï est possédé par les dieux ;
- 3°) le Ba, qu'on peut traduire par "intelligence", principe mental et supérieur, essence du Kâ ;
- 4°) le Khaïbit, ombre très subtile, âme spirituelle, qui a frappé les esprits égyptiens car, dans ce pays ensoleillé, l'ombre projetée au sol par le soleil ne quitte pas le corps humain ;
- 5°) l'Akh, qui réside dans le ciel après la mort ;
- 6°) l'Ab, coeur immortel, véritable âme *animale* de l'homme ;
- 7°) le Khou, étincelle divine, esprit parfait et éternel, en perpétuelle contemplation de la splendeur divine.
(cf : *Les idées créatrices dans l'évolution de la médecine*, par A. BRUNEL et *La civilisation de l'Egypte pharaonique*, par F. DAUMAS).

16. - MASPERO le traduit ainsi.

17. - extrait de *La civilisation de l'Egypte pharaonique*, par F. DAUMAS.

et de nombreux principes plus ou moins spiritualisés (15) intriqués les uns dans les autres ; l'union harmonieuse du corps avec tous ces principes vitaux correspond à la vie et leur séparation, à la mort. Schématiquement, le seul composé matériel tangible est le corps physique ou *KHAT* qui est corrompible ; celui-ci est doublé du *KĀ*, corps éthérique qu'il faut voir comme une image subtile et parfaite du Khat - peut-être matériel, mais cependant impalpable - support du fluide vital ou *ANKH* qui anime le corps physique. Le *Kā* représente en quelque sorte le tempérament de l'individu, l'ensemble de ses qualités ; il est souvent considéré comme un *double* (16) ou comme un génie personnel à cause de sa représentation sur les bas-reliefs. Enfin, le *Kā* a peut-être un rapport spécial avec les entrailles de l'homme près desquelles il a volontiers tendance à reposer après la mort. Il est peu sûr que chaque homme possède en propre tous les éléments nécessaires à une vie pleine ici-bas, car il subsiste toujours une différence de degré entre les dieux et les hommes et, vraisemblablement, entre les différentes catégories sociales d'hommes elles-mêmes. Du temps des premiers pharaons, le roi, seul, possède en tant que dieu la plénitude de la vie et le droit de la conserver ainsi que le pouvoir de prendre les dispositions nécessaires à une survie sans fin, en constituant un tombeau inviolable, en conservant son corps, en se faisant faire des images destinées à se substituer à lui, en entretenant enfin un culte à son nom et à son *Kā*. Mais, peu à peu, il y fait participer le peuple entier : les grands d'abord parce que, fonctionnaires et serviteurs, ils sont nécessaires à sa personne et à l'Etat ; les humbles ensuite parce qu'ils sont nécessaires aux grands qui entourent le roi. Aussi le plus humble berger ou pêcheur qui figure dans la scène d'une mastaba, à l'Ancien Empire, possède-t-il pour son *Kā* le support assuré. Voilà pourquoi, mise à part l'humeur satirique des artistes, on doit voir au moins dans un certain nombre de particularités physiques qui caractérisent souvent les personnages représentés, la volonté de fixer les traits d'une individualité déterminée . Parfois même le graveur, après coup, ajoute un nom propre auprès du porteur d'offrandes, peut-être après y avoir été invité et bien récompensé par le bénéficiaire d'une aussi importante faveur. Parfois, aussi, par mesure de représailles sans doute, on martèle un nom qui avait d'abord été gravé (17)

18. - C'est-à-dire : le roi des morts.

19. - Anecdote relatée par Diodore

20. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL tome 1, P. 61.

Dans l'étude de la mentalité égyptienne, il apparaît d'emblée que le corps humain n'a pas ce caractère unique et irremplaçable qu'a le nôtre, mais qu'il est simplement un support matériel ; le séjour terrestre est une étape transitoire avant de gagner l'Hadès ou règne Osiris, chef des occidentaux (18). La notion de corps est ici beaucoup plus floue et beaucoup plus étendue que pour nous et les livres funéraires, qui n'appartiennent pas au folklore, contiennent des transformations en divers animaux ; cette extension explique, par exemple, quelle punition ce peut être que de priver un ennemi de sépulture, d'anéantir son corps ou de détruire ses images. C'est aussi pourquoi les égyptiens s'opposent à la destruction du corps humain en pratiquant les premiers embaumements dès l'an - 2 900. Si leurs connaissances médicales, notamment chirurgicales, sont remarquables, leur ignorance est grande en ce qui concerne l'anatomie et la physiologie. Car, lors des ouvertures de cadavres humains pratiquées selon les coutumes funéraires, non seulement personne ne s'occupe de regarder la disposition des organes, mais encore chacun éprouve une véritable aversion vis-à-vis de cet acte ; en effet, lorsqu'il se produit un décès dans une famille, c'est tout un rituel qui se déroule : devant la dépouille mortelle, en présence des parents et amis, se tient tout d'abord un écrivain sacré qui désigne au niveau du flanc gauche l'endroit exact où doit être pratiqué l'incision ; c'est ensuite le rôle du *para-schiste* que de procéder à la section et ce dernier doit, immédiatement après, s'enfuir en toute hâte s'il ne veut être lapidé par les assistants tant ceux-ci détestent l'homme qui se sert d'un instrument tranchant sur la personne d'un parent ou ami décédé. (19) Enfin le cadavre est laissé entre les mains des embaumeurs, individus peu instruits, qui vont extirper les viscères et garnir l'intérieur du corps avec des huiles, des onguents et des herbes aromatiques.

Dans ces conditions, les prétendues connaissances anatomo-physiologiques ne peuvent être que purs postulats : ainsi, par exemple, chaque année, le poids du coeur augmente de deux gros avant de diminuer dans la même proportion à partir de l'âge de cinquante ans pour aboutir à la mort naturelle (20). Et, si le corps humain est symboliquement découpé en régions - plutôt qu'en organes - il faut voir dans ces distinctions l'oeuvre de la religion officielle qui, petit à petit, façonne une morale.

21. - Dans tous les temps, et chez presque toutes les nations, le serpent a été honoré comme le symbole de la ruse, de la magie et de plusieurs autres sciences superstitieuses, ou employé dans la pratique de ces différents arts. On ne doit pas s'en étonner, quand on se rappelle la séduction d'Eve par le serpent, l'élévation d'un serpent d'airain par Moïse dans les déserts d'Arabie, les enchantements des serpents pratiqués par ce législateur et par les prêtres égyptiens, l'adoration du serpent fétiche par les nègres de la côte de Guinée, etc... En effet, les phéniciens et les égyptiens regardaient déjà cet animal comme d'une nature divine, parce qu'il se meut avec une extrême rapidité, formant, par ses replis, des figures qui représentent autant de cercles mystérieux, parce qu'il vit fort longtemps, et parce qu'il a le pouvoir de se rajeunir en quittant sa peau. Les phéniciens l'appelaient le bon démon, et les égyptiens Kneph. Ils lui donnaient une tête de vautour pour indiquer qu'il est doué d'une âme intelligente (on les trouve ainsi sur les médailles. Le vautour était, chez les égyptiens le symbole de l'âme).
(Extrait de *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 148).

22. - Fragment attribué à la III^e dynastie, incorporé à une sorte de traité sur la création du monde par le dieu PTAH.

23. - Extrait de *La civilisation de l'Egypte pharaonique*, par F. DAUMAS.

Ainsi l'âme humaine comprend trois groupes de fonctions que nous retrouverons bien souvent par la suite : la connaissance et l'intelligence sont localisées dans le coeur auquel la langue est intimement mêlée ; c'est parce qu'ils ont pouvoir sur tous les membres *qu'il est dans tout corps et qu'elle est dans toute bouche de tout dieu, tout homme, tout animal, tout reptile* (21) *vivants ; et que le coeur pense tout ce qu'il veut et que la langue commande tout ce qu'elle veut ; le voir des yeux, l'entendre des oreilles, le respirer du nez font rapport au coeur. Et c'est lui qui ne cesse de produire toute connaissance ; quant à la langue, c'est elle qui répète ce que le coeur pense. C'est ainsi qu'est accompli tout travail et tout métier, le faire des mains, le marcher des jambes, le mouvoir de tous les autres membres, sur cet ordre qui a été pensé par le coeur et qui a été exprimé par la langue, qui ne cesse de créer l'être de toute chose* (22). Ce que nous traduisons, faute de mieux, par poitrine et qui désigne en réalité l'ensemble coeur-diaphragme, représente la partie affective, le courage, les qualités, et c'est cet ensemble coeur-diaphragme qui est pesé dans une balance devant Osiris lors du jugement après la mort. Enfin le ventre correspond aux appétits, aux passions, aux désirs, à tout ce qui, en nous, est irrationnel et incontrôlable (23).

Fortement influencés par la pensée égyptienne à cause de leur longue captivité, les hébreux y puisent et ajoutent à leurs traditions et à leurs croyances, ce qui leur permet d'asseoir mieux encore leurs propres convictions. Le peuple de David a une grande importance dans cette histoire car, dès l'essor de la chrétienté, après l'addition du *Nouveau Testament*, la Bible va servir d'ouvrage de référence à la quasi totalité des grands esprits pendant longtemps, et personne ne peut nier aujourd'hui l'empreinte du judéo-christianisme sur notre civilisation occidentale. Nous pouvons donc rendre compte de la conception de l'âme chez les hébreux à travers la Bible, mais, avant d'en aborder l'étude, deux remarques semblent s'imposer, le mot *âme* apparaissant vite fort équivoque : premièrement, nous ne pouvons que déplorer la pauvreté du vocabulaire français qui ne peut rendre que par ce seul terme plusieurs mots hébreux (ou grecs ou latins) qui ne sont pas forcément synonymes,

24. - *Niṣmat* désigne donc le principe vital que Dieu communique à l'homme. C'est cet esprit de vie que Dieu retire quand il lui plaît et qui fait périr toute chair (*Ps. CIII, 29*).
25. - Le mot *Néfèš* vient du verbe *nafaš*, respirer. Comme la respiration est le signe de la vie, on a désigné par ce mot le principe de la vie (*Genèse II, 7*). Le substantif *neṣamah* a la même signification étymologique que *néfèš*, et, comme lui, désigne tantôt le souffle vital, tantôt la vie et son principe, tantôt aussi le siège des sentiments.
26. - Le monde vivant des hébreux est composé des animaux et des hommes et ne comprend jamais les végétaux.
27. - Prenez garde de ne pas manger le sang des animaux, car leur sang est leur âme. (*Deut. XII, 23*). Ce verset est aussi à la base de la doctrine des Témoins de Jéhovah qui trouvent ici la raison de refuser les transfusions.

mais qui, au contraire, renferment au départ des idées différentes ; leur traduction exacte s'avère alors impossible et il faut avoir recours à la périphrase. Toutefois, il faut se garder de croire que, malgré les apparences, les textes sacrés enseignent autre chose que l'unité de l'âme. La deuxième remarque est que la Bible n'a pas un seul auteur, mais plusieurs qui ne vivent pas à la même époque ; et, pour ces écrivains, l'hébreu est une langue vivante qui, comme tous les langages parlés, se modifie au fil des ans, soit par l'enrichissement du vocabulaire, soit par le fait que certains mots ont une signification qui finit par glisser ou par s'étendre, et l'on assiste ainsi à un certain mélange des termes. Il ressort de tout cela une confusion qu'il est difficile de démêler ; cependant, la complexité des idées est bien moins grande que chez les égyptiens puisque, pour faire un homme vivant, il suffit de l'influence de l'âme sur la chair matérielle : lorsque Dieu crée Adam, il façonne son corps avec le limon de la terre, puis il expire sur son visage un souffle (*NIŠMAT*) de vie (24) et l'homme devient une âme (*NEFEŠ*) vivante (25). Le texte biblique précise bien qu'il s'agit d'une âme vivante et non d'une âme pensante ; la *néfeš* peut alors être aussi présente chez les animaux (26) et c'est dans le sang qu'il faut la chercher, compte tenu des prescriptions hygiéno-diététiques en vigueur chez les juifs (27). Toutefois, il ne s'agit pas là d'une notion de corporéité de l'âme ; il faut en effet, malgré son unité, séparer l'âme en deux composantes : la *néfeš*, correspondant au principe de la vie corporelle commun aux hommes et aux animaux, est subtile, pénétrante et tenant de la nature d'un air délié, tandis que la partie spirituelle (*RUÂH*) représente les dons surnaturels de Dieu : le principe des passions, des résolutions, de l'intelligence et de la sagesse. Seuls Dieu et les hommes sont dotés de la *ruâh*, mais l'hébreu ne distingue point diverses facultés dans l'âme spirituelle ; il présente, au contraire, tous les phénomènes psychiques, non comme des actes de puissances diverses, de l'intelligence, de la mémoire, de la

28. - C'est ainsi que : *être lent de coeur* signifie être stupide ; *avoir un voile placé sur le coeur*, ne pas comprendre ; *mettre dans son coeur*, réfléchir ; *ouvrir le coeur*, faire comprendre ; etc...
(d'après VIGOUROUX dans son *Dictionnaire de la Bible*).

volonté, mais comme des produits immédiats de l'âme ; et, lorsqu'il parle des phénomènes psychiques dans leur ensemble, il préfère souvent employer le mot *LĒB* qui signifie littéralement le *coeur*. En résumé, nous pourrions dégager chez l'homme en vie sur terre : son corps physique qui exprime les sentiments de l'âme, unique, composée d'un principe commun à tous les êtres animés, siégeant dans le sang, et d'un principe divin siégeant dans le coeur. En réalité, comme nous l'avons fait sous-entendre, les termes employés pour l'âme finissent par tous désigner respiration ou souffle, en même temps que principe de vie et de pensée, et il n'est pas sûr qu'il faille voir dans ces localisations autre chose que la nécessité pour le langage humain de recourir à des images sensibles pour représenter les êtres immatériels et les idées abstraites. A l'appui de cette hypothèse, la langue hébraïque dispose d'un vocabulaire si restreint pour exprimer les facultés psychiques qu'elle emploie pour chacune d'elles le mot *coeur* dans une locution verbale (28). Car enfin, il ne faut pas oublier que les hébreux ont avec les égyptiens deux points communs, dont l'un est la conséquence de l'autre : l'opinion que l'âme erre tant que le cadavre n'est pas enterré et celle que le corps humain est tabou et que ce serait un crime que de vouloir en pratiquer l'autopsie.

Nous allons maintenant gagner, pour plusieurs siècles, les rivages de la Grèce et contempler avec admiration les splendeurs de cette civilisation. Désormais, l'évolution des idées nous touche plus particulièrement, car celle-ci va se faire, certes par paliers successifs, avec de longues périodes d'obscurantisme, mais de façon continue jusqu'à notre monde occidental du vingtième siècle. Les sociétés minoennes et mycéniennes, disparues brutalement sans qu'on en sache encore exactement les raisons, gardent toujours leurs secrets ; aussi laissons-nous de côté ces deux premières flambées culturelles pour aborder la Grèce dans son époque archaïque.

Les premiers grecs éprouvent un mélange de crainte et de respect devant les spectacles grandioses et exaltants qu'offre la nature dans un pays privilégié ; ils ont une appréhension directe de l'omniprésence de la divinité qu'ils ressentent avec une intensité singulière et c'est parce

29. - L'*Illiade* et l'*Odyssée* dont l'auteur présumé serait Homère, sont des romans qui auraient été rédigés entre le neuvième et le septième siècles ant J.C.
30. - L'*Illiade*, chant XXIII.
31. - *Psyché* a une double étymologie : du verbe *psychein* respirer et de l'adjectif *psychros* froid. *Psyché* évoque donc le souffle frais de la respiration animale.
32. - Cette image est appelée *eidolôn*.
33. - L'*Illiade*, chant IX.
34. - L'*Odyssée*, chant XI.
35. - C'est l'influence du chamanisme qui se développe en Grèce dès le sixième siècle av. J.C.
36. - L'orphisme est une doctrine philosophique et eschatologique que les Anciens attribuaient au poète mythique Orphée qui passait pour avoir enseigné un idéal de vie ascétique. L'orphisme enseigne aussi l'héroïsation, c'est-à-dire l'immortalité des défunts qui ont mené une vie exemplaire, les disparus étant assimilés à des dieux.

que les dieux se trouvent partout qu'ils sont si nombreux : le polythéisme a pour origine le sentiment très vif que la nature entière est pénétrée par le divin. Homère dépeint à travers ses livres (29) la vie de tous les jours menée par des hommes qui connaissent des aventures extraordinaires et qui aiment profondément la vie. Ce sont des hommes qui profitent pleinement des joies de ce bas-monde et qui affichent un pessimisme résigné face à l'idée d'une fin inéluctable. Cependant Homère croit à une forme de survie et les honneurs funèbres rendus à Patrocle (30) en sont un témoignage ; ces rites, et en particulier la crémation, sont une condition nécessaire pour que l'âme, qui se sépare du corps humain au moment de la mort, accède, quelque part sous terre, à l'Hadès, prairie d'asphodèles, où règne le dieu du même nom. Cette âme est capable de souffrir encore et de regretter la vie dans ce séjour des trépassés où elle peut goûter un morne repos.

C'est chez Homère que la notion d'âme (*psyché* (31)) est pour la première fois clairement exprimée dans notre civilisation et il faut remarquer que, à l'occasion de la mort, aucune spéculation religieuse n'est encore formulée ; l'âme est alors simplement un concept philosophique. Elle n'est qu'une image (32) du vivant, sans consistance ni poids, une ombre distincte du corps dont elle possède tous les traits et dont elle s'échappe au moment suprême par l'enclos des dents (33). Homère la fait parfois apparaître en songe comme celle de Patrocle à Achille, comme celle de la mère d'Ulysse à Ulysse lui-même ; chaque fois Achille ou Ulysse essaient d'embrasser les âmes des disparus, mais, chaque fois, toutes les tentatives sont vaines et tout se résume à un échange de quelques paroles. Seule, une opération tenant de la magie permet aux âmes de retrouver, pour un instant, un semblant d'existence humaine, en buvant le sang des victimes recueilli dans une fosse (34).

Peu à peu, cette conception de l'outre-tombe, qui n'offre guère de consolation aux vivants, va s'estomper car les religions à mystères vont séduire les esprits, notamment par la description du sort qui attend les hommes dans l'autre monde (35), comme le promet l'orphisme (36) : les coupables sont rudement châtiés, tandis que les justes jouissent d'un séjour enchanteur dans les Iles des Bienheureux. L'orphisme connaît un

37. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 173.
38. - Anecdote rapportée par Pline (XI, 38) ; mais Pausanias dit que cet Aristoménès mourut de sa mort naturelle et que ses ossements furent rapportés à Messène.
39. - PYTHAGORE DE SAMOS, né en - 580, mort en - 500.
40. - Les disciples de PYTHAGORE étaient divisés en deux groupes : les uns appelés mathématiciens, recevaient l'enseignement matérialiste, tandis que les akusmaticiens croyaient en l'immortalité de l'âme. La conception du monde par PYTHAGORE était expliquée par la théorie des nombres : ainsi la particularité de la somme des quatre premiers nombres entiers, égale à dix ($1 + 2 + 3 + 4 = 10$) avait frappé son esprit et ce nombre était le symbole de l'âme (*Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 224 sq.).
41. - *Phrénès*, esprit, correspond au *psyché* déjà vu chez Homère (voir note N° 31).
42. - *Thumos* vient du verbe *thuén*, sacrifier ; ce terme évoque un flot de sang chaud et, par extension, la passion, la volonté, l'esprit.

vif succès et les prêtres orphéens s'adonnent aussi à la médecine : ils apaisent la colère des dieux par des hymnes, des conjurations et des formules magiques ; ils enseignent un ascétisme rigoureux pour diminuer l'influence de la matière sur la partie spirituelle de leur être, car ils regardent le corps comme la prison de l'âme. L'anatomie ne peut fleurir en Grèce en ces temps-là parce que toute conduite envers les cadavres, contraire aux préjugés populaires, mérite une punition exemplaire. Cela est conforme à l'opinion répandue depuis fort longtemps que l'âme, dégagée de son enveloppe matérielle est obligée d'errer sur les rives du Styx jusqu'à ce que le cadavre soit confié à la terre ou dévoré par les flammes (37). Cependant, on raconte que les Spartiates font une entorse à cette règle en disséquant Aristoménès le Messénien, leur ennemi mortel, afin de voir si tout est disposé chez lui comme chez les autres hommes, et la légende veut qu'ils lui trouvent le cœur hérissé de poils (38).

La médecine, jusqu'alors divinatoire, va maintenant sortir des temples d'Esculape et des mains des prêtres ; les grecs vont mener une vie active et saine, car, à l'occasion des jeux, ils remarquent l'action bienfaisante de la gymnastique sur la conservation de la santé ; le titre de médecin est alors porté également par les directeurs des gymnases et même par certains de leurs employés comme les baigneurs. Néanmoins, l'état de la médecine est tel que c'est du côté des philosophes qu'il faut nous tourner pour connaître l'âme ; et Pythagore (39), fortement empreint d'orphisme est le premier remarquable d'entre eux. Ces premiers philosophes qui réfléchissent sur l'organisation du monde prennent rapidement une vue matérialiste de celui-ci. Cependant, ces opinions sur la cosmogonie et la physiologie ne sont émises qu'en présence des seuls initiés et sous le sceau du secret, car, publiquement, l'école pythagoricienne professe ouvertement la religion de son pays afin de ne pas être taxée d'impiété (40). Néanmoins, Pythagore croit en l'existence d'une âme - peu nous importe qu'elle soit mortelle ou immortelle - composée de deux parties, l'une raisonnable ou *phrénès* (41) placée dans le cerveau et la seconde, non raisonnable, ou *thumos* (42) siégeant dans le cœur. L'explication de ce raisonnement est très probablement la suivante :

43. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 235.

44. - *Parce qu'estant blessé, l'âme et les sens en sont troublez, à cause de la sympathie qu'a cette partie avec le cerveau et qu'estant enflammé, il cause une espèce de phrénésie qu'on nomme paraphrenetis* (Bartholin).

45. - ALCMEON de CROTONE, disciple de PYTHAGORE, aurait été naturaliste et aurait disséqué des hommes et des animaux, malgré l'horreur des cadavres pour les pythagoriciens. Il est considéré pour cela par certains comme le père de l'anatomie comparée.

46. - Propos rapportés par le faux Plutarque.

47. - Il s'agit d'EMPEDOCLE d'AGRIGENTE (dates supposées : - 484, - 424, mais sûrement plus ancien). Il acquit une célébrité grâce à des cures miraculeuses ; si certaines d'entre elles sont sujettes à caution (réanimation d'une femme morte, arrêt d'une pluie diluvienne), d'autres sont fondées sur le bon sens : il fit boucher un passage entre deux montagnes dans lequel s'engouffrait un vent chaud propagateur d'épidémies ; il conseillait les fumigations dans les épidémies de peste, et il rendi salubre un marais en le faisant traverser par une eau vive.

48. - Des dix principes de PYTHAGORE (fini & infini, pair & impair, unité & pluralité, droit & gauche, masculin & féminin, fixe & mobile, rectiligne & courbe, lumière & obscurité, bon & mauvais, carré & parallélépipède), il n'en retient aucun et les remplace par deux autres : froid & chaud, sec & humide, représentés par quatre éléments : air, feu, terre, eau. Il concilie dans cette théorie élémentaire les systèmes imaginés par ses prédécesseurs : pour THALES, les corps provenaient de l'eau ; pour ANAXIMENE de MILET, de l'air ; pour PYTHAGORE, du feu ; pour XENOPHANE de COLOPHON, de la terre. Il est ainsi le père de la doctrine des quatre éléments qui sont à la source des théories philosophiques et médicales qui se maintiennent jusqu'au 18ème siècle.

l'observation quotidienne montre l'apparition de céphalées chez celui qui s'applique trop à la méditation, et elle montre la perception des battements cardiaques chez celui qui est agité par quelque passion vive (43). Certains auteurs rapportent d'autres localisations pour le siège de l'âme tel que le voit Pythagore ; cette diversité d'opinion vient de ce qu'il s'agit-là du reflet des théories de l'école pythagoricienne et non de celles de Pythagore lui-même ; en effet, certains de ses disciples modifient parfois la pensée du maître en voulant la parfaire. C'est ainsi que *phrénès* désigne encore le diaphragme (44), que d'autres distinguent aussi dans la partie non raisonnable du cerveau deux facultés, celle de désirer, résidant particulièrement dans le coeur, et celle de détester, siégeant dans le foie (mais il est possible de trouver aussi l'inverse) ; l'un d'eux (45) enfin, réaffirme qu'il faut placer l'âme raisonnable dans le cerveau et il tient pour preuve supplémentaire que, chez un fœtus, la disproportion entre la tête et le reste du corps correspond au fait que la tête se développe la première, puisque l'enfant ne peut se développer dans le ventre de sa mère sans posséder une âme (46).

Le plus célèbre philosophe de l'école pythagoricienne est certainement Empédocle dont les exploits forcent l'admiration de ses contemporains au point d'être considéré comme le confident des dieux, voire comme un dieu vivant étant donné son physique (47). Lui aussi ne professe de théories matérialistes qu'à ses élèves les plus intimes et il s'écarte complètement des doctrines de son maître (48) : aucun être intelligent ne préside à l'élaboration des êtres vivants et le monde où nous vivons n'est qu'un effet du hasard qui, à la suite de l'attraction et de la répulsion des quatre éléments (terre, eau, air, feu) a produit, pêle-mêle, bras, têtes, jambes, etc..., qui se sont assemblés, les uns de façon harmonieuse, les autres de manière monstrueuse. Seuls les assemblages gracieux et équilibrés ont pu se reproduire et donner naissance au monde vivant tel que nous le connaissons. Empédocle admet pour tout ce qui vit l'existence d'une âme, identique aussi bien chez les hommes ou les animaux que chez les végétaux. Il croit ceux-ci capables de vouloir et de ressentir joie ou tristesse. Les fonctions de cette âme dépendent uniquement des sensations et, de plus, sentir ou penser représentent un seul principe ; il pense que l'âme est unique et place son siège dans le sang, car, reprenant

49. - cf : *Esprit éternel de la médecine* par P. THEIL, tome I, p. 61.

50. - DEMOCRITE d'ABDERE (-460 ; -370), élève de LEUCIPPE qui, le premier, imagina les atomes.

51. - Le Faux PLUTARQUE a tort lorsqu'il attribue à DEMOCRITE la division de l'âme en supérieure et inférieure, et l'opinion que la partie raisonnable de cette âme réside dans la poitrine. Cependant, SEXTUS EMPIRICUS, auteur digne de foi, dit que DEMOCRITE cherchait la cause de l'intuition dans les sensations et dans la pure intelligence, accordant en même temps une prééminence bien marquée à cette dernière (*Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 261).

52. - Cf : *Encyclopedia Universalis*, article "mort", XI, 359 c.

53. - HIPPOCRATE II de COS (-460, -375), contemporain de DEMOCRITE. La tradition veut que, lorsque HIPPOCRATE lui rendit visite, peu avant sa mort, il le trouva occupé à disséquer un caméléon.

54. - La tête aussi a les glandes ; le cerveau, semblable à une glande, est friable comme les glandes : il rend à la tête les mêmes services qu'elles rendent de leur côté (...) Le cerveau est plus grand que

sa théorie des quatre éléments, il rapproche l'âme d'abord de la chaleur puis du sang qui donne naissance à la chaleur corporelle (49).

Pendant les quatre-vingts années qui suivent la mort de Pythagore, on se dégage un peu partout de l'influence des mythes et des religions, la doctrine matérialiste progresse encore et Démocrite (50) perfectionne la théorie atomiste de son maître ; on rapporte qu'il est le premier à oser lever le voile sur les bases du matérialisme et à exposer publiquement ses principes mécanistes. Selon lui, toujours constituée des quatre éléments, la matière est due à l'arrangement d'atomes en mouvement dont le nombre est infini, et leur rencontre, due au hasard, suffit à expliquer les résultats que nous voyons, sans l'intervention de quelque intelligence organisatrice. De fait, le corps humain n'est composé que d'atomes, mais sa supériorité sur le reste du monde animé tient à son âme, répandue dans tout le corps, qui lui assure pensée, sensations et mouvement. L'âme est une et indivisible (51), composée, comme le corps, d'atomes impérissables, de nature ignée et aérienne, mais les atomes de l'âme sont ronds, plus légers et plus subtils que ceux du corps. La respiration est une condition indispensable à la continuité de la vie, car il y a dans l'air ambiant une foule de substances de nature spirituelle qui empêchent l'âme de se séparer du corps. Quand un individu meurt, son corps se décompose tandis que les atomes de son âme se dispersent dans la grande circulation universelle (52). A côté de cette âme unique, matérielle et répandue dans l'ensemble du corps, Démocrite accorde une importance primordiale à l'une des fonctions de l'âme, l'intelligence humaine, et c'est dans le cerveau qu'il place les fonctions intellectuelles : *la disposition de la nature humaine se représente ainsi : l'encéphale tient garnison dans le sommet du corps, chargé de la sûreté du reste, logé dans des membranes nerveuses au-dessus desquelles des os, naturellement doubles, arrangés par la nécessité, cachent l'encéphale, maître et gardien de l'intelligence. L'heureuse disposition des cheveux est pour orner le corps.* Ces quelques lignes sont extraites d'une lettre que Démocrite adresse à Hippocrate (53), et la dernière phrase, surtout, représente une réponse contradictoire à l'opinion émise par ce dernier sur la structure du cerveau (54) qu'il range parmi les glandes (55). Le médecin de Cos refuse

les autres glandes ; les cheveux sont plus longs que les autres poils, le cerveau étant plus gros et gisant dans un large espace qui est la tête (HIPPOCRATE, "des Glandes").

55. - Les glandes du corps ont deux fonctions principales : elles dépouillent le corps de l'humidité qui entrave le cheminement de l'air nourricier dans les veines jusqu'aux cavités du corps (tous les organes sont creux) et elles s'opposent à l'échauffement du corps en rafraîchissant l'air. Afin de maintenir la fraîcheur, elles sont ombragées grâce aux poils. (cf : HIPPOCRATE, "des Glandes").
56. - Quelques uns disent, sophistes ou médecins, qu'il n'est pas possible de connaître la médecine, sans savoir ce qu'est l'homme, et que celui qui veut pratiquer avec habileté l'art de guérir doit posséder cette science. Leurs discours sont sous la direction philosophique des livres d'EMPEDOCLE et des autres qui ont écrit sur la nature humaine, et exposé, dans le principe, ce qu'est l'homme, comment il a été formé d'abord, et d'où provient sa composition primordiale ; pour moi, je pense que tout ce que sophistes ou médecins ont dit ou écrit sur la nature appartient moins à l'art de la médecine qu'à celui du dessin. Je pense encore que c'est par la médecine seule qu'on arrivera à quelques certitudes sur la nature humaine, mais à condition d'embrasser la médecine-même dans sa véritable généralité. Sans cela, il me semble qu'on est bien loin de telles connaissances, je veux dire de savoir ce qu'est l'homme, par quelles causes il subsiste, et le reste exactement (HIPPOCRATE, "de l'Ancienne médecine").
57. - Je regarde le cerveau comme l'organe ayant le plus de puissance dans l'homme, car il nous est, quand il se trouve sain, l'interprète des effets que l'air produit ; or, l'air lui donne l'intelligence. Les yeux, les oreilles, la langue, les mains, les pieds agissent suivant que le cerveau a de la connaissance, tout le corps participe à l'intelligence dans la proportion qu'il participe à l'air ; pour l'intelligence, le cerveau est le messenger. Quand l'homme attire en lui le souffle, ce souffle arrive d'abord au cerveau, c'est de cette façon que l'air se disperse dans le reste du corps, laissant dans le cerveau la partie la plus active, celle qui est intelligente et connaissante. Si en effet l'air se rendait d'abord dans le corps, pour se rendre de-là au cerveau, il laisserait l'intelligence dans les chairs et dans les veines, il arriverait échauffé au cerveau, et non pur, mais mêlé avec l'humeur provenant des chairs et du sang, de sorte qu'il n'aurait plus ses qualités. Je dis donc que le cerveau est l'interprète de l'intelligence. Le "phren" (diaphragme) a un nom qu'il doit au hasard et à l'usage, mais non à la réalité et à la nature. Je ne vois pas quelle influence il a pour la pensée et l'intelligence. A la vérité, quand on éprouve à l'improviste un excès de joie ou de chagrin, il tressaille et cause des soubresauts ; mais cela tient à son peu d'épaisseur et à ce que, dans le corps, il est le plus étendu en largeur. Il n'a point de cavité où il puisse recevoir le bien ou le mal qui survient ; il est troublé par l'une et l'autre de ces passions à cause de la faiblesse de sa nature. Il ne ressent rien avant les autres parties du corps, et c'est en vain qu'il a un tel nom et une telle attribution, comme cet appendice du coeur qu'on

de suivre le mode de raisonnement de ses prédécesseurs qui essaient d'adapter la nature à leurs théories, et il soutient, le premier, que c'est uniquement par l'observation répétée - et principalement par celle des maladies - qu'on peut approcher raisonnablement la physiologie (56). Car Hippocrate se veut médecin et non philosophe ; il est avant tout thérapeute et l'anatomie ne le retient jamais longtemps : le chapitre qui porte ce titre n'a guère plus d'une page et c'est incidemment qu'il aborde un tel sujet. S'il pense que le cerveau est l'organe le plus important, c'est parce qu'il en fait la glande qui réagit devant l'intelligence contenue dans l'air atmosphérique que l'on respire ; il n'y place pas pour autant le siège de l'âme, même s'il détruit les hypothèses faisant du coeur ou du diaphragme le siège des sensations (57). Bien plus, lorsqu'il écrit dans le chapitre "*des Chairs*" qu'il va présentement exposer ses opinions sur plusieurs points, dont la question de l'âme, celle-ci reste sans développement dans la suite du texte. Ainsi, malgré des raisonnements reposant sur l'observation des faits cliniques et anatomiques - et bien que ses connaissances anatomiques restent sommaires et sans nouveauté - le premier médecin véritablement digne de ce nom, passe sous silence le sujet qui nous intéresse, mais il élabore par ailleurs la théorie des humeurs qui va faire date dans l'histoire des théories médicales.

Les successeurs d'Hippocrate ne vont pas continuer l'oeuvre extraordinaire entreprise par le Père de la Médecine. Déjà, les philosophes reprennent en main les spéculations métaphysiques sur la nature humaine et, bientôt, on ne parle plus d'Hippocrate qu'à travers Platon (58). Ce philosophe est un enthousiaste qui expose, dans un style allégorique et dithyrambique, ses théories cosmogoniques, dont certaines idées sont empruntées aux pythagoriciens et aux égyptiens. Et l'obscurité s'accroît lorsqu'il inclut dans son texte des fables populaires. Reprenant la théorie des quatre éléments, la terre, le feu, l'eau et l'air, qui sont à l'origine de tous les êtres, il soutient que notre vie consiste nécessairement dans le feu et dans le *pneuma* (air) car il regarde la terre et l'eau comme plus matériels et l'air et le feu comme plus actifs (59). Il faut chercher ses idées sur l'âme à la fois dans *le Timée*, dans *Phèdre*

appelle oreille et qui ne contribue en rien à l'ouïe. Quelques uns disent que nous pensons par le coeur, et que cet organe est ce qui éprouve le chagrin et les soucis ; il n'en est rien. Le coeur se contracte comme le diaphragme et davantage encore pour ces causes-ci : des veines se rendent de tout le corps au coeur, et il les ferme, de sorte qu'il se ressent de tout travail, de toute tension qui arrive à l'individu. En effet, nécessairement, dans l'état de chagrin, le coeur a le frisson et se contracte ; de même dans l'excès de joie. De tout cela, le coeur et le diaphragme se ressentent le plus. Toutefois, ni l'un ni l'autre n'a part à l'intelligence ; c'est le cerveau qui est la cause de tout ce que j'ai indiqué. Donc, de même qu'il reçoit l'impression d'intelligence qui provient de l'air, avant toute autre partie du corps, de même, s'il arrive quelque changement notable dans l'air par l'effet des saisons et que l'air devienne différent de lui-même, le cerveau le premier en reçoit l'impression" (HIPPOCRATE, "De la maladie sacrée").

58. - Dates supposées : -429, -347.

59. - Cf : *Fragments du commentaire de GALIEN sur le TIMÉE de PLATON*, par Ch. DAREMBERG.

et dans *le Phédon* ; nous y trouvons-là une comparaison avec un attelage formé du bon coursier, représentant l'âme énergique, et du mauvais coursier (l'âme concupiscible), ces deux chevaux étant guidés par le cocher symbolisant l'âme rationnelle. Seule, l'âme rationnelle, indivise, connaît l'immortalité. Nous allons maintenant examiner la manière dont Platon explique la formation du corps humain. Le Génie qui, d'après les sages intentions de l'Intelligence Suprême, le composa de triangles extrêmement petits et déliés, semblables à ceux qui forment la figure élémentaire du feu, créa d'abord la moëlle au moyen de laquelle les liens de la vie unissent l'âme au corps. Dieu sema les âmes dans cette moëlle, notamment dans le cerveau, qui n'est qu'un amas sphérique de la substance médullaire la plus délicate. La vie consiste dans l'esprit ("pneuma") et dans le feu, et la chaleur du sang est la source de ce feu. Le feu atténue et dissout les aliments et c'est lui qui opère la digestion. (...) L'âme en vertu de sa nature divine, est la partie la plus noble de l'homme ; et la tête, dans laquelle siège l'âme raisonnable, est, par la même raison, la partie la plus importante du corps. La forme sphérique est le symbole de la perfection ; aussi presque tous les sens aboutissent-ils à la tête, ainsi qu'à un centre commun. (...) Le sommeil est le repos de l'âme sensitive dont l'abolition complète cause la mort. Les génies chargés d'exécuter les volontés des dieux ont assigné une place distincte dans le corps de l'homme, à l'âme raisonnable et à celle qui est privée d'intelligence. Ils ont placé la première dans la tête, et dans la poitrine, la portion de la seconde qui a rapport à l'espérance, à la colère et à l'amour ; mais, pour que la nature divine de l'âme intelligente ne fût pas troublée ou inquiétée par cette dernière, ils ont séparé, au moyen d'un cou long et osseux, les sièges assignés à chacune d'elles. Ils divisèrent encore la partie mortelle de l'âme, et placèrent la colère ainsi que le courage dans le coeur, qui est situé auprès de la tête, afin que, si les passions voulaient dominer la raison, le courage du coeur pût les faire rentrer aussitôt dans les limites qui leur sont assignées. Le coeur est la source des veines et du sang, qui se porte dans tous les membres. Il est placé comme une citadelle d'où il peut, si quelque objet extérieur vient à blesser le corps, ou si une passion quelconque influe sur l'âme d'une manière nuisible, venir aussitôt à son secours, et rétablir la régularité dans

60. - Citation de *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p.343 sq.

tous les mouvements ; enfin, comme le coeur aurait pu être facilement échauffé à un point trop considérable par des irritations nuisibles, les génies placèrent dans son voisinage les poumons qui lui adhèrent et remplissent les cavités de la poitrine, afin que les canaux aériens (artères) puissent modérer la trop grande chaleur de cet organe, apaiser sa colère, et contraindre les vaisseaux à une obéissance plus exacte. Les boissons contribuent également à rafraîchir le coeur, parce qu'elles passent en grande partie dans le poumon par la trachée-artère. De là, elles se rendent ensuite dans les reins. La partie de l'âme animale et mortelle qui éveille le désir des aliments, des boissons et de toutes les autres choses propres à satisfaire les besoins, fut placée par les génies à la partie moyenne du corps, entre l'ombilic et le diaphragme. Ces sages architectes attachèrent à l'âme animale une espèce de ratelier dans lequel elle prend sa nourriture qu'elle transmet ensuite à tout le corps. Sachant fort bien qu'elle ne voudrait point obéir à la volonté de l'âme divine, ils l'en éloignèrent le plus possible, et assignèrent à la faculté de désirer, la masse solide, douce et polie du foie afin que les idées de l'âme raisonnable se peignissent comme dans un miroir sur la surface de ce viscère, et se fissent de cette manière connaître à l'âme animale. C'est dans le foie que siègent toutes les passions ; les violentes, dans la vésicule du fiel et les branches de la veine porte ; les douces, au contraire, et surtout le pouvoir de deviner les événements futurs, dans la substance-même du viscère qui n'a aucune amertume. La sagacité de l'âme divine n'a point de part à la divination, puisque les maniaques eux-mêmes prédisent fort souvent les événements qui doivent survenir, et que l'image de l'avenir voltige devant nous dans les songes. (...) La rate sert d'émonctoire au foie, et, en même temps, elle modère les mouvements irréguliers de l'âme animale. Platon attribue le même usage aux intestins et aux os. (...) Il applique sa théorie inintelligible des triangles à l'explication de l'accroissement, de la diminution et de la mort des animaux. En effet, les triangles dont la moëlle est formée abandonnent les liens qui retiennent l'âme : c'est ainsi que cette dernière se sépare du corps dans lequel elle s'était emprisonnée en punition des fautes qu'elle avait commises avant son existence terrestre. Elle s'élance alors dans les régions supérieures de la lumière pour goûter au milieu des dieux la félicité la plus pure (60).

- 61. - Comme LONGIN, cité par EUSEBE.
- 62. - Le fait de placer l'âme dans le sang interdit alors, pour certains disciples d'HIPPOCRATE, comme CHRYSIPPE de CNIDE, la pratique de la saignée.
- 63. - ARISTOTE, -384, -322.
- 64. - Il s'agit du NYMPHOEUM, campagne située près de MIEZA (cf : *Vie d'ALEXANDRE-le-GRAND*, par PLUTARQUE).
- 65. - Il est cependant impossible de préciser si ARISTOTE a disséqué des cadavres humains.
- 66. - *Des parties des animaux*, Livre II. la plus grande découverte d'ARISTOTE en anatomie est la description des nerfs (*poroi*), canaux à travers lesquels circule le *pneuma*.

L'époque de Platon marque aussi le début de l'attrait pour les voyages transméditerranéens afin de pouvoir confronter sur place ses propres opinions avec celles des étrangers. Chacun en profite pour recommencer l'étude des premiers philosophes et pour élaborer sa propre théorie dans laquelle on trouve ordinairement, en plus d'une pincée d'originalité, une refonte de Pythagore, de Platon ou des égyptiens. L'air y devient le *pneuma*, c'est-à-dire un souffle vital qui pénètre le corps ; l'âme de l'homme est sensée être à l'image de l'âme divine du monde, assimilée au feu le plus pur ; les esprits vitaux vont devenir les intermédiaires entre l'âme et ses facultés. Certains la placent de nouveau dans le coeur ; d'autres (61) en font, de par sa nature ignée, la vapeur du sang (62) ; d'autres encore, confondant âme et sens, ne placent le siège de l'âme dans aucun organe particulier.

Les confrontations entre les idées des savants vont encore croître avec les expéditions d'Alexandre-le-Grand qui atteignent l'Inde, la Perse et l'Égypte. Beaucoup voient-là le prétexte pour renoncer à une partie des préjugés qui aveuglent leurs compatriotes, d'autant plus que ce conquérant est un protecteur des sciences dont le goût lui a été inspiré par son précepteur Aristote (63) à qui il fait présent d'un domaine (64) et d'une rente afin de pouvoir s'y livrer tranquillement à l'étude de la nature. Là, Aristote s'adonne avec ferveur à la dissection (65), et donne de la structure humaine la description la plus exacte qui ait encore jamais existé (66). Ne pouvant se libérer complètement des tendances philosophiques contemporaines, il attribue lui-aussi une structure ignée à l'âme et il ne peut renoncer à l'opinion que, pour agir, celle-ci a besoin d'un intermédiaire. Dès lors, ayant donné, comme Hippocrate, une structure froide au cerveau, il doit nécessairement considérer que le coeur, qui est la source du sang, est aussi le siège de l'âme ; c'est pourquoi il s'écrie : *il suffit du plus simple coup d'oeil pour voir que le cerveau n'a pas la moindre connection avec les parties qui servent à sentir qui, elles, se trouvent dans le coeur.*

D E U X I E M E P A R T I E

DES PTOLEMEES A PHILIPPE-III-LE HARDI

67. - ALEXANDRE-le-GRAND mourut en -321.

68. - Il s'agit de PTOLEMÉE SÔTER, premier du nom, beau-frère d'ALEXANDRE-le-GRAND.

69. - La bibliothèque d'ALEXANDRIE compta jusqu'à 700 000 volumes.

70. - C'est de cette époque que datent la plupart des interpolations des manuscrits et le plus grand nombre des ouvrages apocryphes ; en effet, le nom d'HIPPOCRATE servit souvent aux sophistes pour donner un plus grand prix (dans tous les sens du terme) aux opinions qu'ils voulaient émettre ; d'autre part, étant donnée la somme offerte pour tout nouveau manuscrit, théoriquement redécouvert, nombreux furent ceux qui ne reculèrent pas devant la vente de faux.

71. - HEROPHILE, né en -340, mort en -300, originaire de CHALCEDOINE.

72. - Tradition rapportée par CELSE et soigneusement entretenue par les Pères de l'Eglise. On peut cependant supposer qu'il pouvait choisir le mode d'exécution des condamnés à mort et qu'il préférerait le poison car celui-ci ne détériore pas l'aspect physique du corps du supplicié.

73. - *De l'usage des parties*, livre VIII.

74. - Cependant, il confond lui aussi nerfs et ligaments.

75. - C'est-à-dire le trigone.

76. - C'est-à-dire le quatrième ventricule.

Alexandre-le-Grand est mort (67). Ses héritiers se disputent les territoires conquis et Ptolémée (68) s'empare du trône d'Egypte. Ce nouveau roi est aussi un protecteur des arts et des sciences : il fait venir Aristote à Alexandrie et lui confie la lourde tâche d'organiser le musée et la bibliothèque (69) ; afin d'augmenter le patrimoine culturel, il offre un prix élevé pour chaque espèce animale encore inconnue et pour chaque manuscrit oublié (70). Mécène véritable, il verse une pension confortable à tout savant qui accepte de venir à Alexandrie en échange du fruit de ses recherches. Le premier, il autorise les médecins à ouvrir les cadavres humains et lui-même ne dédaigne pas d'étudier la structure de l'homme. En somme, les conditions les plus favorables sont enfin réunies pour que les sciences fassent un formidable pas en avant, chaque chercheur pouvant discuter avec profit ses trouvailles.

De telles perspectives attirent notamment Hérophile (71) qui se rassasie de dissections et dont l'opinion fait bientôt autorité à un point tel qu'on lui prête d'avoir obtenu la permission de disséquer des criminels vivants (72). Malheureusement, ses écrits sont perdus, mais, à travers Galien (73), nous pouvons nous faire une idée de ses connaissances : il perfectionne les observations d'Aristote sur le système nerveux (74), faisant la relation que le cerveau et la moëlle épinière ont avec les nerfs, ces canaux qui permettent la transmission des sensations. Le siège des sensations est, selon lui, la partie postérieure de la voûte à trois piliers (75), tandis que l'âme, qui, entre autres fonctions, préside à la respiration et aux battements du coeur, est logée dans un *tabernacle*, le ventricule du cervelet (76). Cette théorie soutenue par Hérophile est remarquable pour son époque : nous pensons qu'il faut voir chez ce médecin un anatomo-physiologiste qui s'adonne à des recherches fondées sur une observation rigoureuse et qui remet en cause les connaissances antérieures avec un esprit critique. C'est ainsi qu'il propose une explication mécanique

77. - Bien qu'il n'ait pas réussi à différencier les nerfs des tendons.
78. - ERASISTRATE, né en -320, mort en -250, originaire de JULIS, dans l'île de CEOS.
79. - Les dissections de matière cérébrale étaient volontiers pratiquées sur l'encéphale du boeuf, en plus des cerveaux humains.
80. - Tous les "physiologistes" butent en effet sur la source d'énergie qui permet au corps de se maintenir en vie.
81. - *Pneuma zôticon*.
82. - *Pneuma psychicon*.
83. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 439 sq.

au mouvement des poumons qui, par leur contraction ou leur dilatation, provoque les mouvements de l'air en agissant comme un soufflet, réfutant ainsi l'opinion couramment admise que c'est le *pneuma* qui, doué d'une force particulière, se précipite dans le corps par la trachée-artère. Il sent très bien aussi que le coeur détient l'origine du battement des artères, mais il ne peut trouver la solution véritable. Enfin, ses observations sur le système nerveux (77) le conduisent à penser que c'est dans l'encéphale que se situe le noeud du problème pour ce qui est des facultés humaines, mais, comme tous, il bute sur la question de savoir quel est le principe qui assure la vie au corps ; face à ce problème inextricable, il fait alors appel à l'action de l'âme qui agit comme une *centrale d'énergie*. Nous voyons maintenant comment Hérophile, en avance sur son temps, met systématiquement le doigt sur la vérité et il faut regretter que, peut-être à cause de sa trop brève existence, cette vérité reste enveloppée d'une gangue et que ses disciples ne persévèrent pas dans la même voie.

Un autre anatomiste, Erasistrate (78), retient notre attention, car ses travaux sont l'illustration-même des recherches sans cesse renouvelées et de la remise en question des connaissances. Lorsqu'il s'établit à Alexandrie, l'opinion alors couramment répandue est que les nerfs tirent leur origine de la dure-mère ; se pliant à cette assertion, ses premières dissections (79) l'amènent à placer le siège de l'âme dans les méninges. Il n'arrête pas pour autant de fouiller les cadavres et il examine sérieusement les théories des Anciens sur le *pneuma* si bien qu'il finit par les prendre en considération ; il admet alors - et c'est un retour en arrière par rapport à Hérophile - que l'air est la source de la force vitale (80) et que cet air est distribué dans toutes les parties du corps au moyen des veines. Après mûre réflexion, Erasistrate abandonne donc ses premières idées sur les méninges et prône le *pneuma* qu'il divise en deux parties : d'une part, l'air vital (81) qui agit dans le coeur, entretient la pulsation des artères ; car, après avoir passé des veines pulmonaires dans le coeur, cet esprit aérien dilate d'abord cet organe avant de dilater les artères qui reviennent ensuite sur elles-mêmes ; d'autre part, les facultés humaines sont dues à l'air de l'âme (82) qui exerce son action dans les centres nerveux et plus particulièrement au niveau du bulbe (83),

84. - Elle a régné en maître sur l'art médical pendant une trentaine d'années, de -280 à -250.
85. - Les principaux adeptes de la doctrine empirique sont :
 - PHILINUS de COS
 - SERAPION d'ALEXANDRIE
 - APPOLONIUS
 - GLAUCIAS
 - BACCHIUS de TANAGRA /
 - ZEUXIS / disciples d'HEROPHILE
 - HERACLIDE de TARENTE /
 cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 469 sq.
86. - HIPPOCRATE a enseigné - faut-il le rappeler ? - que c'est par l'observation qu'on peut aboutir à lever le voile sur des faits qui ne sont mystérieux que par notre ignorance.
87. - A ceux qui objectaient que les empiriques utilisaient souvent les mêmes drogues que les dogmatiques, les empiriques rétorquaient que les dogmatiques pratiquaient l'empirisme sans le savoir.
88. - MITHRIDATE VII EUPATOR, roi de PONT de -123 à -63, célèbre pour sa crainte d'être empoisonné et pour sa connaissance des plantes toxiques. Il décrivit deux espèces de plantes dont l'une porte son nom (Eupatorium).
89. - ANDREAS de CARYSTE, de même que les stoïciens, confondait l'âme avec les sens et n'en plaçait par conséquent le siège dans aucun organe particulier. Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome I, p. 451.
90. - Cf : TERTULLIEN, *De animalibus* Ch XV.

car il regarde le bulbe comme le point de convergence de tous les nerfs qui conduisent ce *pneuma*.

Grâce à la dynastie des Ptolémées, les recherches en anatomie et en physiologie semblent pouvoir battre son plein. Malheureusement, le penchant naturel des égyptiens pour le merveilleux s'introduit progressivement parmi les grecs ; les médecins, qui se multiplient à Alexandrie, s'occupent plus de disputes scolastiques que de malades (certains d'entre eux n'en ont au reste jamais vus) et il s'installe une certaine apathie chez des soi-disant chercheurs qui se laissent bercer par une douceur de vivre grassement rénumérés. C'est pourquoi l'étude des sciences prend rapidement une marche directement opposée à celle qui peut conduire à la perfection.

L'école empirique (84) veut imiter le grand Hippocrate en fondant ses principes sur l'observation, l'histoire, l'analogisme et l'épilogisme ; c'est-à-dire que, devant une maladie, les empiriques (85) décortiquent les symptômes, recherchent dans la littérature les cas identiques, font des rapprochements avec des cas semblables et tirent un enseignement par extrapolation. Certes, ce mode de travail paraît raisonnable, mais il n'est qu'une pâle imitation maladroite de la pensée hippocratique. En effet, les empiriques refusent de rechercher la cause des maladies, trouvent ridicule de vouloir approfondir les choses occultes - contrairement aux dogmatiques - qui sont impénétrables et méprisent la médecine et l'anatomie (86). A leur avis, la médecine doit être instinctive et, de ce fait, elle se tourne vers les remèdes (87). Dès lors, chacun expérimente et c'est bientôt un engouement très vif pour les poisons et les antidotes ; il est vrai que nous sommes à l'époque où vit Mithridate (88).

D'autres, à Alexandrie, cherchent des nouveautés dans les vieilles théories, prenant à peine le soin de les rajeunir (89)-il faut bien mériter sa pension -, d'autres encore, mélangeant subtilement les doctrines d'Erasistrate ou des stoïciens, échaffaudent des théories aussi absurdes que fantaisistes, comme Straton de Lampsaque qui, par une idée assez bizarre, nous dit-on, place le siège de l'âme entre les paupières (90).

91. - Ou PTOLEEMEE EVERGETE II.

92. - Il vivait sous le règne de TRAJAN, (52 ; 117).

93. - Il est ainsi présenté par BUFFON. PLIN L'ANCIEN est né en 23 et il mourut à POMPEI en 79 lors de l'éruption du VESUVE.

94. - ANDROMAQUE de CRETE.

95. - Composée de 61 ingrédients dont les principaux sont la scille, l'opium, le poivre et les vipères séchées, cette préparation utilisée par la suite sans distinction, fut bientôt appliquée à toutes sortes de maladies et, dans les temps modernes, et notamment à PARIS, en 1797, la préparation s'en faisait encore avec de grandes cérémonies. (cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 55).

Par contre, la chirurgie est plus florissante et c'est à qui réussit le mieux l'opération de la taille ou à qui invente un nouveau bandage ou un nouvel appareil pour contenir les fractures. Mais, l'espoir entrevu sous le début du règne des Ptolémées va définitivement s'évanouir. Les véritables recherches ont cessé depuis Hérophile et Erasistrate ; les discussions savantes ne sont plus que de vaines disputes entre de soi-disant érudits et, pire encore, philosophes, rhéteurs et médecins fomentent un complot contre Ptolémée VII (91) qui les chasse d'Alexandrie. Les latins remplacent bientôt les grecs ; Rome devient une cité puissante et un pôle d'attraction nouveau, le malheur va continuer de s'abattre sur le monde des sciences ; du temps de Jules-César, la fameuse bibliothèque du Bruchium est la proie des flammes qui détruisent en quelques instants les quatre cent mille volumes, dont la plupart des ouvrages des alexandrins. Néanmoins, l'abandon des recherches n'est pas tout-à-fait définitif et, pour un temps encore, l'école méthodique, qui se situe à mi-chemin entre l'empirisme et le dogmatisme, depuis Thémison jusqu'à Coelius-Aurelianus, fait les plus belles descriptions anatomiques. Rufus d'Ephèse (92) préfère les singes pour les dissections - il commence à être mal vu de s'instruire sur les cadavres humains - et il met le siège de la vie dans le coeur. Pline l'Ancien écrit son *histoire naturelle* à laquelle il consacre trente-sept livres, se proposant de travailler sur un plan encore plus vaste qu'Aristote (93).

Cependant la médecine piétine ; aucune idée créatrice nouvelle ne jaillit des esprits et on cherche encore à faire progresser l'art médical seulement par les médicaments : le médecin de Néron (94) invente une préparation médicamenteuse dont le nom est encore fort célèbre de nos jours, la Thériaque (95), destinée à prévenir les suites des morsures de serpents. Nous traversons-là une période d'obscurantisme qui s'assombrit encore davantage lorsque Archigène d'Apamée trouve avantageux de changer les termes communément utilisés par les médecins jusqu'alors et de créer des mots nouveaux qu'il glisse dans un style tellement embrouillé que Galien a beaucoup de peine à comprendre sa doctrine du pouls, pourtant si célèbre en son temps. Les travaux sur l'âme et sur la physiologie sont donc provisoirement laissés de côté et chacun répète inlassablement la théorie d'Aristote ou celle des stoïciens : le coeur est le siège de la

96. - AULUS CORNELIUS CELSIUS, qui vécut au premier siècle de l'ère chrétienne (dates exactes inconnues) n'était peut-être pas médecin ; cependant, secrétaire intime de l'empereur TIBERE, il vécut dans le milieu médical.
97. - GALIEN (130 ; 200), originaire de PERGAME.
98. - Cette vieille hypothèse semble confirmée par les découvertes astrologiques et on vit peu à peu apparaître l'idée que les étoiles étaient les âmes des disparus. CICERON (...) avait placé, dans le "*De republica*," l'âme des hommes d'Etat bienfaiteurs de leur patrie dans la voie lactée. La notion pénétra officiellement à ROME dès le début de l'Empire. CESAR fut le premier à bénéficier de cette divinisation : la comète qui brilla pendant sept jours aux jeux commémoratifs de sa mort, en juillet - 44, fit croire au peuple que c'était l'âme du dictateur envolée au ciel (*Encyclopedia Universalis*, tome *Thesaurus*, article "*apothéose*," p. 91c).
99. - C'est d'ailleurs grâce à ses livres que bon nombre d'auteurs ont pu éviter de sombrer dans l'oubli, leurs oeuvres ayant été perdues pour une raison ou une autre.

force vitale et de l'âme ; le foie, celui des désirs. Dans son *Traité de médecine*, Celse (96) se plie à la mode et, malgré ses attaques contre les empiriques, il ne livre que diagnostics et traitements. Il ne s'occupe jamais de physiologie et à peine d'anatomie lorsqu'il écrit sur la chirurgie. De nouveau les dissections humaines sont interdites.

Le dernier soubresaut de l'Antiquité, avant que de plonger dans les ténèbres pour mille ans et plus, la dernière tentative de recherche fondamentale qui sera érigée en dogme, est l'oeuvre de Galien (97), ce dernier étant certainement le plus grand esprit du début de notre ère. Pour différents motifs, ce médecin est amené à traverser de part en part le bassin méditerranéen au cours de son existence, ne perdant à chaque étape aucune occasion d'aiguiser son esprit par la confrontation de ses connaissances avec les idées reçues en vigueur dans les contrées où il séjourne. Travailleur inlassable, il se forge de cette manière une érudition prodigieuse : l'idée qu'il se fait ainsi de l'Homme est, à notre avis, une synthèse des connaissances de son temps ; après avoir lu les Anciens, après avoir procédé lui-même à des vérifications, il compose un assemblage dont il puise les éléments dans les théories qui ont satisfait son esprit. L'homme est, à ses yeux, un véritable microcosme qui participe à la vie du macrocosme universel (98) et qui possède dans sa constitution les quatre éléments qui forment le monde. Mais s'il connaît la quasi totalité des Anciens (99), s'il commente leurs ouvrages les plus importants, Galien s'arroe aussi le droit d'en interpréter le contenu avec une partialité parfois flagrante : dénigrant avec violence ses détracteurs, il essaie de tourner leurs travaux en ridicule ou, pire, il feint de les ignorer ; il déguise parfois les opinions des autres, ici passant sous silence ce qui le gêne ou ne l'intéresse pas, là sélectionnant une phrase équivoque, citée volontairement hors de son contexte, afin de se réfugier derrière de grands noms tels que Platon, Hippocrate ou Aristote, dont les écrits font autorité en ces temps-là ; en faisant ainsi illusion, il prétend, en ajoutant sa propre expérience, ne faire qu'asseoir et éclairer les doctrines classiques, et ce, dans le but d'éviter les foudres des autorités, tant laïques que religieuses, avec lesquelles il connaît si

100. - *Que les mœurs de l'âme sont la conséquence des tempéraments du corps.*

101. - *Sur la substance des facultés naturelles*, Ch IV, GALIEN.

102. - Son anatomie de l'homme est extrapolée de celle des animaux.

103. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 109.

facilement des démêlés. C'est pourquoi, dans l'exposé qui traite de l'âme (100), il se garde bien de dévoiler sa conception matérialiste ; en effet, dans cette étude se proposant pour but de dégager l'influence que peut exercer l'âme sur certaines maladies du corps, Galien veut s'exprimer en qualité de médecin et non de philosophe. Commenant par passer au crible les anciennes théories, il s'empresse d'abonder dans le sens des écoles pythagoricienne et platonicienne qui prescrivent avant tout des règles hygiéniques et diététiques pour conserver l'état de santé. Et dès qu'il s'approche d'un problème crucial, comme celui de l'immortalité de l'âme, il refuse de prendre parti ; de même, sur la question de l'unité de l'âme, il montre la plus grande prudence avançant que le raisonnement qu'il poursuit ne peut être débouté ni par ceux qui distinguent trois parties dans l'âme, ni par ceux qui soutiennent l'existence de trois espèces d'âmes. Chaque fois, il se garde de se prononcer car, malgré toute son attention, il prétend n'avoir pu trouver l'argument décisif capable de résoudre un problème si délicat. *Il y a aussi certains philosophes qui regardent notre âme comme incorporelle, d'autres la croient un pneuma, d'autres enfin soutiennent qu'elle n'a aucune existence propre et ils ajoutent qu'on attribue à la propriété de la substance les puissances des actes que cette substance exécute naturellement* (101). Là encore - il s'agit de l'essence de l'âme - il lui est impossible de trancher. Quoi qu'il en soit, Galien est un observateur très minutieux et, uniquement grâce à des dissections d'animaux (102), il fait progresser énormément la science neurologique : très vite, il combat les idées d'Aristote et soutient que le cerveau est un organe doté d'une tout autre fonction que celle de modérer la chaleur naturelle du coeur. En effet, à l'appui de cette assertion, il reprend ses descriptions anatomiques du système nerveux dans lesquelles il dérive les nerfs sensitifs du cerveau et les nerfs moteurs de la moëlle épinière (103) ; le névraxe est donc d'une importance primordiale, d'autant plus qu'il remarque des battements continuels au niveau de l'encéphale et qu'il se persuade que ces battements sont un véritable mouvement alternatif d'inspiration et d'expiration, permettant au *pneuma* d'aller et venir. Avant d'aller plus avant, il nous faut ouvrir une parenthèse pour préciser ce *pneuma* : le *pneuma* est une force vitale contenue dans l'air atmosphérique que l'organisme fait pénétrer d'abord dans les poumons par le jeu du diaphragme et des muscles intercostaux ;

104. - La cavité pleurale, virtuelle chez un sujet normal (il y règne en effet une pression négative qui maintient accolés les deux feuillets de la plèvre) est toujours visualisée lors des dissections par GALIEN car, en abordant cette région, son instrument tranchant rompait l'étanchéité de cet espace.
105. - En parlant du coeur et du foie, GALIEN dit : *Occupons-nous donc d'abord des espèces d'âmes qui sont dans le coeur et dans le foie, et que PLATON et moi regardons comme mortelles. Chacun de ces deux viscères a une essence propre ; nous n'avons pas à rechercher ici quelle est exactement* (Des moeurs de l'âme, Ch III). On voit ainsi comment GALIEN admet l'existence d'une âme qu'il ressent comme une puissance invisible coordinatrice des fonctions attribuées ; dans un certain sens, en refusant de donner son opinion, on pourrait penser que cette réserve arrange GALIEN puisqu'elle lui permet de ne traiter que les facultés de l'âme.
106. - *L'odorat réside, à proprement parler, dans les ventricules antérieurs du cerveau, et s'opère aussi par le moyen du pneuma. Le Médecin de PERGAME cite à l'appui de cette assertion l'exemple d'un homme qui fut atteint de violents maux de tête pour avoir aspiré fortement une poudre sternutatoire* (Histoire de la médecine, par K. SPRENGEL, tome II, p. 114-115).
107. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 109 sq.

ces mêmes muscles permettent aussi un mouvement expiratoire qui expulse les parties nuisibles et fuligineuses du *pneuma*. Rejetant constamment les nuisances, les qualités du *pneuma* sont exploitées à l'intérieur du corps : de par sa température, le *pneuma* va rafraîchir le sang en passant en grande partie dans l'espace interpleural (104) ; une petite partie du *pneuma* va se mêler aux aliments, et ce complexe, appelé désormais *pneuma physicon* va se porter au foie ; de même, une autre petite partie du *pneuma* gagne le coeur par la veine artérielle après avoir été mélangé à une portion de boisson, prenant là le nom de *pneuma zôticon* ; enfin, une troisième partie du *pneuma* est portée au cerveau avec le sang ; c'est le *pneuma psychicon*. Le foie (105) renferme l'âme végétative ; celle-ci est une puissance immatérielle qui puise son énergie dans le *pneuma physicon* et, par son intermédiaire, préside à la croissance et à la reproduction. Galien place ensuite le *pneuma zôticon* comme médiateur entre l'âme animale qui siège dans le coeur et les sentiments et les passions. De même, le *pneuma psychicon*, résidant dans le cerveau, comme l'âme spirituelle, est le support de l'imagination, du raisonnement, de l'intelligence et des facultés externes qui président aux sensations (106) et aux mouvements musculaires. La superposition des trois variétés de *pneuma* avec les trois parties de l'âme (ou les trois âmes) est si flagrante que nous finissons par ne plus voir là qu'une distinction didactique étant donné que chaque âme a le même siège et les mêmes fonctions que le *pneuma* qui s'y rapporte ; et le *pneuma* contenant, par définition, une énergie qui provient de l'extérieur du corps et qui nourrit l'âme, cette énergie est apportée à l'âme lors d'un mouvement centripète - par rapport à l'âme - tandis que, en retour, l'âme envoie des informations au reste du corps par un mouvement centrifuge. Il faut en effet toujours avoir présent à l'esprit ce mouvement alternatif du *pneuma* et c'est ainsi que, par exemple, la glande pinéale agit comme une vanne - ou une soupape - sur la conduction du *pneuma psychicon* depuis le ventricule moyen jusqu'au ventricule du cervelet (107). En bref, âme et *pneuma* restant des conceptions très floues de par leur immatérialité, la coexistence de ces deux principes côte à côte est probablement due au fait que, dans une telle théorie, il est impossible d'expliquer l'un sans l'autre et réciproquement.

108. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 170 sq.

109. - Voir : *Encyclopedia Universalis*, tome VII, p. 368 c, article
"Hermétisme"

Malgré les énormes connaissances acquises en quelques siècles sur la physiologie qui permettent à Galien d'affirmer que l'âme spirituelle siège dans le cerveau, nous pensons que l'attribution au coeur du siège de l'âme animale est fondée sur l'observation que le coeur - toujours selon Galien - d'une part ne reçoit aucun nerf, d'autre part se met à battre fortement lors d'une émotion vive ; il échappe ainsi à tout contrôle pouvant alors abriter les passions. Quant au foie, il faut probablement rattacher cette localisation à une vieille tradition orientale qui veut que cet organe ait une importance particulière.

La dernière page de l'Antiquité est maintenant tournée : Galien est mort et, rapidement, les sciences vont sombrer dans le néant. La parole va désormais appartenir à celui qui pourra crier le plus fort. Cette phase d'obscurantisme trouve son explication simplement à la lecture d'un livre d'histoire couvrant cette période : en effet, la somme d'une multitude d'évènements va provoquer cette ruine - qui sera celle du Saint-Empire romain-germanique ; c'est pourquoi *Galien est, parmi les médecins grecs, le dernier dont l'Antiquité puisse se glorifier. Ceux du troisième et du quatrième siècles sont ou de froids compilateurs, ou d'aveugles empiriques, ou de pâles imitateurs du Médecin de Pergame* (108).

D'un côté, Rome agonise de par sa grandeur ; esclaves de leurs gardes, les empereurs romains ont beaucoup de difficultés à enrayer les invasions des peuples barbares limitrophes. D'un autre côté, il faut de plus en plus de métaux précieux pour satisfaire les besoins et le luxe désordonné de la décadence romaine ; on se rappelle alors les richesses des monuments égyptiens et, petit à petit, se répand l'idée que les Anciens détenaient le secret de la pierre philosophale ; devant cette soif d'or, les moines alexandrins s'empressent de fournir sur le marché une foule d'ouvrages apocryphes sur cette pierre philosophale garantissant qu'ils avaient été dictés par Hermès (109). La tendance au merveilleux revient alors au galop, d'autant plus vite que, vers le milieu du troisième siècle, se déclare la plus terrible des épidémies de peste qui tue

110. - CONSTANTIN, né en 274, mort en 337.
111. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 170 sq.
112. - JOVIEN, né en 331, mort en 364.
113. - THEODOSE I, né en 347, mort en 395.
114. - Comme, par exemple, le temple de SERAPIS à ALEXANDRIE et la bibliothèque qui y était annexée.
115. - BASILIQUE, régna de 476 à 478.
116. - JUSTINIEN, empereur de 527 à 565.
117. - Les faits qui viennent exposés sont dans *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 170 à 190.
118. - NEMESIUS, évêque d'EMESE vers 390.
119. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 190.
Il faut y voir le début de la croyance dans les esprits vitaux, différents du *pneuma* rencontré jusqu'alors.

quotidiennement cinq mille personnes à Rome et qui fait disparaître le tiers de l'humanité. Devant ces ravages, la médecine reste impuissante et, comme cela se produit chaque fois, le charlatanisme connaît un essort en promettant une guérison aux individus crédules. Le Christianisme est alors naissant, mêlé aux autres religions païennes, et aussi bien les moines que les évêques se mettent à rivaliser avec les magiciens païens à qui opérera les cures les plus étonnantes afin de propager davantage leur religion par cette pieuse supercherie. *L'état des sciences devient encore plus déplorable lorsque Constantin (110) ayant embrassé le Christianisme, en fait la religion dominante de l'état (111) ; il ordonne la suppression du culte des idoles et la destruction des temples, lesquels renferment de nombreux ouvrages. Jovien (112) fait incendier la bibliothèque d'Antioche sur les conseils de son épouse. Sous Théodose (113), les statues, les temples et les bibliothèques (114) sont livrés au fanatisme de moines ignorants. Du temps de Basile (115), c'est la grande bibliothèque de Julien qui disparaît dans un incendie criminel. Enfin, voulant bâtir un grand nombre d'églises, Justinien (116) se procure les fonds nécessaires à cette entreprise en supprimant la pension des philosophes d'Athènes et celle des professeurs des autres villes qui ne sont point reconnues orthodoxes.*

Dans ce climat (117), il est aisé de comprendre que toute entreprise intellectuelle est vouée à l'échec, d'autant plus que les barbares se font pressants aux portes de l'empire. Le seul nom à relever au milieu de cette sombre période est celui de Némésius (118) qui, en conclusion de ses travaux, explique les sens de la même manière qu'Aristote au moyen d'un esprit intellectuel qui se propage de l'organe des sensations à ceux des sens ; cet esprit réside dans les cavités cérébrales et les sensations ont alors leur siège dans les ventricules antérieurs du cerveau, tandis que la mémoire se trouve dans le ventricule moyen et l'intelligence dans le postérieur (119).

120. - YACoub EL KINDY ou EL KINDUS (786 ; 873) a traduit en arabe la plupart des manuscrits grecs. Il rédigea aussi la plus grande encyclopédie jamais encore réalisée, contenant 265 traités.
121. - CONSTANTIN VII, dit PORPHYROGENETE (905 ; 959).
122. - MAHOMET (570 ; 632) - faut-il le rappeler ? - est le dernier prophète descendant d'ISMAEL dont le père n'était autre qu'ABRAHAM, ancêtre commun des juifs et des arabes.
123. - ABUBER EL RAZI ou RHAZES (850 ; 923), auteur du *Continens*, vécut à CORDOUE.
124. - IBN SINA AVICENNE (980 ; 1037), surnommé le Prince des médecins, rédigea, entre autres, le *Canon de la médecine* et la *Philosophie illuminative*.
125. - ABU MERWAN dit IBN ZOHR AVENZOAR (1101 ; 1161) vécut à SEVILLE et fut le maître d'AVERROES. Il eut la particularité de ne point verser comme tant d'autres dans la philosophie et, pourtant, il déclarait : *La médecine des corps est bien connue, mais celle des âmes est bien plus noble et plus importante.*
126. - MOHAMED ABOU'L WALID IBN ACHMED IBN ROSCHD, dit AVERROES, né en 1126, mort en 1198, était originaire de CORDOUE.
127. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 259.

Toutefois, s'il a vacillé quelque peu, le flambeau des sciences ne s'éteint pas totalement et le monde arabe s'en empare pour plusieurs siècles. Grâce à des hommes tels que El Kindus (120), le trésor des connaissances de l'Antiquité est sauvé d'une perte fatale. Plus tard, Constantin VII (121) remet en vigueur la coutume de salarier les savants et de leur donner des emplois honorables ; il réorganise les grandes bibliothèques et fait traduire encore des extraits tirés d'ouvrages anciens qui n'ont pas péri. Les arabes peuvent ainsi à loisir s'adonner à l'étude des sciences et, si l'on considère souvent les musulmans comme de simples compilateurs, il ne faut pas négliger leur sens de l'observation. Aussi, parmi leurs travaux, les médecins arabes s'occupent-ils beaucoup des maladies de l'âme, c'est-à-dire des maladies mentales, et rares sont les auteurs qui n'écrivent aucun traité sur ce sujet. En effet, la religion islamique reprend pour une grande part la tradition judéo-chrétienne (122) à laquelle s'ajoute la pensée mythique des arabes du désert chez qui anges, démons et djinns (à mi-chemin entre les hommes et les démons) caractérisent de façon diffuse les deux pôles classiques du sacré. Chez eux, l'âme apparaît double, composée de deux forces vitales, l'une devant rejoindre le monde souterrain, l'autre, le monde d'en haut. Le monde inanimé est formé de deux principes, la légèreté ou la pesanteur, et le monde vivant, léger ou pesant, renferme un subtil mélange des quatre éléments en proportions variables. Les végétaux sont animés d'une force qui leur donne le pouvoir de l'accroissement et de la nutrition, tandis que les animaux possèdent en plus de tout cela, la motilité. Nous voyons qu'il s'agit-là d'une pure spéculation intellectuelle qui ne présente aucune originalité, étant entendu que les savants arabes, comme Rhazès (123), Avicenne (124), Avenzoar (125) ou Averroès (126) - pour ne citer qu'eux -, établissent leur physiologie uniquement sur la connaissance qu'ils ont de leurs lectures de Platon, d'Aristote ou de Galien. Ceux-ci sont dans l'impossibilité de faire progresser l'anatomie ou la physiologie parce que leur religion interdit formellement les dissections humaines, un des dogmes stipulant que, après la mort, l'âme du défunt ne quitte pas immédiatement le corps, mais que, au contraire, elle passe peu à peu d'un membre dans un autre avant de gagner finalement la poitrine (127). D'ailleurs les mahométans, qui empruntent cette idée aux juifs, pensent que les morts sont jugés dans leurs

128. - GALIEN avait cependant réfuté cette erreur grossière.

129. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 259.

130. - Cf : *La médecine de l'âme chez les arabes*, par S. AMMAR, in *Inform. psychiat* / 1968 / vol. 44 / n° 9 / p. 855 sq.

tombeaux par deux anges nommés Nakhir et Monker, au tribunal desquels ils doivent paraître debout. Il faut donc que le cadavre soit entier pour subir ce jugement. C'est pourquoi, adoptant l'hypothèse d'Aristote, Avicenne accorde trois ventricules au coeur (128) dans lesquels résident particulièrement les esprits - intermédiaires de l'âme - où ils fermentent avec la chaleur inhérente à cet organe auquel ils communiquent une forme pyramidale à cause de la flamme qui s'y développe ; ayant besoin pour se conserver d'un principe nutritif, la chaleur du corps puise son combustible dans le sang engendré par le foie (129). Par contre, Averroès imite Platon et partage les fonctions vitales entre les trois organes principaux du corps : le coeur devient l'origine des artères et l'organe distributeur du *pneuma* ; le foie, la source des veines et de la nutrition ; et le cerveau, le siège principal des sensations.

Il n'y a donc rien de bien nouveau dans ces théories, et, cependant, nous ne pouvons quitter le monde musulman sans préciser un peu plus la façon dont les arabes soignent les maladies de l'âme : ceux-ci sont en effet les premiers à instituer des asiles dans le but non seulement d'y interner, mais aussi de soigner les faibles d'esprit ; ainsi, mis en service dès l'an 765, le Moristan de Bagdad est le premier asile autonome réservé exclusivement aux malades mentaux. Désormais, les médecins désirent aborder également les malades sous l'angle mental et le grand essor de cette double médecine du corps et de l'esprit est le fruit d'études théoriques et d'observations pratiques très fouillées ; si la diète est à la base de tout traitement, si les principes thérapeutiques reposent sur le rôle des talismans, des recettes magiques et du mauvais oeil, les médecins insistent énormément sur l'encouragement et sur la consolation du malade : tantôt on le fait jouer aux échecs, tantôt on lui fait écouter de la musique, tantôt on lui fait faire du sport, tantôt on lui fait prendre des bains en alternance chauds ou froids, etc... (130).

Pendant ce temps-là, dans notre monde occidental, les sciences se portent au plus mal et principalement la science médicale : en effet, chez les Chrétiens occidentaux, depuis le sixième siècle, hormis quelques médecins laïques confondus en une seule et même classe avec les

131. - Voir l'iconographie de *La civilisation de l'Occident médiéval*,
par J. LE GOFF.

barbiers-chirurgiens et les baigneurs, les moines ont quasiment la main mise sur l'art d'exercer la médecine, les soins donnés aux malades étant considérés comme une oeuvre de piété et de charité, comme un devoir attaché à la profession religieuse, bien que la médecine soit théoriquement inutile voire néfaste dans la mesure où elle soigne un corps méprisable ; mais, le corps étant le soutien de l'âme, elle se justifie néanmoins comme un moyen de salut. Retenus à la fois par l'ignorance, les préjugés et l'aversion envers la méditation et les sciences profanes, ils négligent l'étude de la science proprement dite et ne réfléchissent jamais sur les causes qui produisent les phénomènes de la nature, n'emploient point les médications classiques, ayant au contraire recours - de façon comparable aux prêtres d'Esculape - aux prières, aux reliques des martyrs, à l'eau bénite, à la communion et aux saintes-huiles. Si leur thérapeutique souffre d'un échec, c'est que Dieu veut ainsi mettre à l'épreuve la patience du malade, à condition que celui-ci soit animé d'une foi véritable ; mais s'il s'agit d'un homme couvert de péchés, il faut y voir une punition ou un avertissement de se repentir. Cette opposition simpliste vient de ce que toute la pensée du Moyen-Age est dominée par un manichéisme plus ou moins conscient, formé d'une dualité sans intermédiaires ni compromis : d'un côté il y a Dieu et ses bontés, de l'autre, se tient le Diable, personnage à l'aspect hideux et repoussant, avec la promesse des flammes de l'Enfer. L'homme est disputé ici-bas entre Dieu et le Diable, et la lutte est sévère jusqu'au dernier soupir ; dominant aussi bien la vie morale que la vie sociale ou la vie politique, cette grande division est présente à tout instant dans l'esprit de chacun ; il suffit de voir combien l'art médiéval relate à satiété l'instant final de l'existence terrestre pendant lequel l'âme du mort est écartelée entre Satan et Saint Michel avant d'être emmenée triomphalement par le vainqueur. Les peintures qui représentent ce type de scène montrent une balance dont un plateau est occupé par un personnage tout noir, tandis que, dans l'autre plateau, se tient un personnage tout blanc (131). Car l'homme du Moyen-Age a besoin de matérialiser sa pensée, comme en témoigne, pour la masse, l'existence corporelle de Dieu telle que l'iconographie chrétienne la représente. Nous sommes alors bien loin des spéculations métaphysiques de l'Antiquité et le problème du siège de l'âme ne préoccupe plus personne dans l'Occident médiéval.

132. - Cette société savante fut étayée par la création d'autres écoles sur ordre de CHARLEMAGNE ; les plus célèbres sont celles de LYON, METZ, FULDE, HIRSCHAU, REICHENAU et OSNABRUCK. En 805, l'empereur ordonne d'ajouter la médecine dans les écoles des couvents et, depuis lors, l'art de guérir fut enseigné dans plusieurs écoles de cathédrales sous le nom de physique (d'après *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II p. 353 sq.)
133. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 353 sq.
134. - Ce synode de REIMS eut lieu en 1131 et concernait surtout les archidiacres et les prélats, mais la même ordonnance fut réitérée jusqu'en 1298, ce qui montre à quel point les ecclésiastiques avaient de la peine à se détacher de la pratique de la médecine.
135. - Bulle d'INNOCENT III, pape de 1198 à 1216.
136. - *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 354 sq.
137. - FREDERIC II, né à IESI (1194 - 1250), roi de SICILE en 1197, roi de GERMANIE en 1216, puis empereur d'Occident en 1220
138. - Ce qui lui valut d'être excommunié deux fois ; cf : *L'Enseignement de l'Anatomie au cours des siècles*, par A. BOUCHET.

Néanmoins, ce tableau du Moyen-Age ne doit pas être noirci à l'extrême car, puisqu'il n'y a pas de solution de continuité brutale entre les différentes périodes que nous distinguons artificiellement, certains hommes permettent au monde scientifique, sinon de s'épanouir, au moins de rester en éveil ; c'est ainsi que Charlemagne fait venir à sa cour une société savante dans laquelle on agite des questions sur tous les objets des connaissances humaines (132), avant l'établissement d'autres écoles dans l'Empire. Malheureusement, la médecine ne fait que peu de progrès dans les écoles des moines créées par cet illustre empereur : autant l'ardeur des ecclésiastiques, excités par Charlemagne, est d'abord prometteuse, autant l'influence de la superstition et le despotisme de l'Eglise anéantissent les forces de l'esprit humain ; une loi, qui aurait pu favoriser l'étude de l'anatomie, démontre quel soin apporte l'Eglise à conserver la vie de ses prosélytes, en ordonnant d'ouvrir les cadavres des femmes mortes pendant la grossesse ou l'accouchement afin de sauver l'enfant (133). De plus, certains faits vont entraîner progressivement la laïcisation de l'art de guérir ; en effet, la classe unique des médecins, barbiers-chirurgiens et baigneurs étant considérée comme "deshonorée", ce mépris rejailit sur les ecclésiastiques-médecins et l'Eglise en ressent bientôt une offense ; c'est pourquoi le synode de Reims (134) fait défense expresse aux membres du haut clergé de se livrer désormais à l'exercice de la médecine sous peine d'excommunication. Cependant, consciente du pouvoir médical qu'elle ne veut abandonner, l'Eglise condamne de la même façon les médecins qui oseraient entreprendre un traitement quel qu'il soit avant d'avoir fait appeler à ses côtés un membre du clergé (135). Parallèlement au délaissement de la thérapeutique par le clergé, l'étude de l'anatomie va peu à peu reprendre la place qui lui est due dans l'enseignement de la médecine : pour quelques années encore, les maîtres instruisent leurs élèves selon la méthode dite de Cophon qui consiste à disséquer principalement des cochons et à consulter de temps à autre, tel l'oracle infallible, les oeuvres de Galien (136). Mais nous voyons poindre l'aube de la Renaissance lorsque l'empereur Frédéric II (137) promulgue une loi interdisant à quiconque d'exercer la médecine avant d'avoir étudié pendant un an au moins l'anatomie sur des corps humains (138) ; et, si cette décision est isolée sur la forme, elle ne l'est pas sur le fond : dans le monde érudit, l'intérêt pour toutes

139. - L'*Elucidarium* d'HONORIUS AUGUSTODUNENSIS - vulgarisateur du douzième siècle, longtemps appelé HONORIUS d'AUTUN - est un catéchisme qui résume bien les croyances religieuses de son époque. Ses exposés sur les sciences reflètent les vues des milieux scolaires et l'intérêt grandissant pour les disciplines profanes (cf : *l'Elucidarium et les lucidaires*, par Y. LEFEVRE).
140. - *C'est ainsi que GILBERT d'ANGLETERRE demande pourquoi l'âme végétale et sensible s'anéantit à la mort plutôt que l'âme rationnelle ; il répond que l'âme végétale ne devant sa force qu'à la matière, dont elle n'est par conséquent qu'une forme, doit nécessairement périr lorsque l'essence de cette matière vient à être détruite ; au contraire, l'âme rationnelle n'étant point une simple forme, n'étant pas susceptible qu'on lui applique l'idée d'action et de passion, ne peut par conséquent s'anéantir à la mort. (...) Ce qui prouve que GILBERT était le partisan d'AVERROES, c'est qu'il regarde le coeur comme la source principale du sang et comme le premier organe du corps (Histoire de la médecine, par K. SPRENGEL, tome II, p. 402).*
141. - SALVINO DEGLI ARMATI fut, en effet, le premier qui, en 1285, imagina de donner au verre une forme lenticulaire.

les sciences profanes va prendre de plus en plus d'importance (139) : chaque démonstration est rabaissée au rang des idées reçues, donc remise en question. Dans le monde médical, c'est en 1275 que, bousculant les traditions, Guillaume de Saliceto publie sa *Cirurgia*, première anatomie topographique d'Occident, premier ouvrage s'écartant de la science "officielle". Ce treizième siècle voit enfin la rivalité entre les rois de France, les rois d'Angleterre, les empereurs romains et les papes, soit dans l'établissement d'institutions savantes, soit dans l'appui qu'ils accordent aux savants eux-mêmes (140), soit dans les richesses que renferment les bibliothèques qu'ils reconstituent. Pour ce qui est du monde des recherches, il faut compter aussi désormais avec les verres lenticulaires imaginés par Armati (141) qui vont permettre aux observateurs d'accéder, pour la première fois, au domaine situé à la limite du visible.

T R O I S I E M E P A R T I E

DE PHILIPPE-LE-BEL A NOS JOURS

142. - Cf : *Histoire de l'anatomie*, par TH. LAUTH

143. - En 1230.

144. - Bulle de *Sepulturis* qui figure dans *Extravagantes communes*.

145. - Il est vrai de dire que MUNDINO, en opérant ses deux dissections, n'avait pas la conscience bien tranquille. Pour la rassurer, il choisit des cadavres de femmes ; encore n'osa-t-il même pas ouvrir la tête, de peur de commettre un péché mortel. Il eu donc peu d'imitateurs, et les anatomistes les plus passionnés se bornaient à disséquer des rats, des veaux et des porcs. (La vie privée d'autrefois, "Les Chirurgiens" par Alfred FRANKLIN, à Paris chez Plon 189

146. - Il s'agit de son *Anatomia*, incunable ne comportant aucune iconographie, qui restera l'ouvrage de base jusqu'à VESALE.

147. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 432.

148. - Cf : *Turrisiani monachi plusquam commentum*. TORRIGIANO vécut à PARIS de 1306 à 1311.

"Avec la permission aussi de monsieur, je vous invite à venir voir, l'un de ces jours, pour vous divertir, la dissection d'une femme sur quoi je dois raisonner".

La Malade imaginaire
act. II, sc. 6.

MOLIERE

(1673)

Refusant de les abandonner à la terre des infidèles, les croisés prennent l'initiative de couper en morceaux - on ne peut utiliser d'autre expression - les dépouilles mortelles de leurs proches ; ce découpage est nécessaire pour pouvoir faire pénétrer ces cadavres humains à l'intérieur des marmites dans lesquelles ils sont bouillis, cette préparation quelque peu surprenante n'ayant pour autre objectif que d'assurer la conservation des restes funéraires renvoyés en France pour y être inhumés (142). C'est dans le même temps (143) que - nous l'avons vu - l'empereur Frédéric II brave lui aussi, à sa façon, les interdits religieux. Voilà deux attitudes qui ne sont pas sans courroucer les esprits ecclésiastiques ; aussi, en Février 1300, le pape Boniface VIII interdit-il purement et simplement toute forme d'ouverture de cadavres (144), que ce soit celle pratiquée par les croisés ou celle exécutée par les médecins. Mais l'idée que cet interdit doit maintenant tomber est en marche et rien ne peut désormais l'arrêter, d'autant plus que, en 1315, il faut compter avec l'audace d'un Mondino de Luzzi qui dissèque publiquement deux cadavres humains (145), avant de publier, quatre ans plus tard, une description du corps humain (146) dans laquelle il divise le cerveau en plusieurs cellules dont chacune est le siège d'une des facultés de l'âme (147). Le courant contestataire qui essaie d'établir qu'Aristote, Galien et Avicenne se sont trompés, va peu à peu s'affirmer et les critiques vont aller bon train : pour Torrigiano, la définition de l'âme par le médecin arabe lui paraît mauvaise ; il blâme aussi Aristote d'avoir regardé le coeur comme le siège de la faculté sensitive qu'il dit résider dans le cerveau (148). Peu après, François

FRANCESCO PETRARCA, dit PETRARQUE, né en 1304, mort en 1374.

149. - FRANCESCO PETRARCA, dit PETRARQUE, né en 1304, mort en 1374.

150. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 426.

151. - GUY de CHAULIAC, né vers 1290, mort en 1368.

152. - *On commencera ici par la tête, principalement par le cerveau et le pot (sic) qui le contient, parce qu'il est le lieu de l'âme raisonnable, comme GALIEN l'a dit lui-même au neuvième livre "de l'Usage des Parties", chapitre quatrième, et au premier "de la Conservation de la Santé", chapitre neuvième. La même chose est dite au troisième des "Maladies internes" et au troisième du "Commentaire du régime des maladies aiguës" ; in La grande Chirurgie, de CHAULIAC, premier traité, seconde doctrine, premier chapitre : de l'anatomie du pot de la tête et de ses parties (manuscrit rédigé en français, conservé à la faculté de Médecine de PARIS, faisant partie des Inventaires).*

153. - Mort en 1460 ; cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome II, p. 479.

154. - En FRANCE, il faut en effet attendre 1376 pour que la dissection annuelle d'un cadavre de supplicié soit autorisée par LOUIS d'ANJOU, second fils du roi de FRANCE JEAN II, dont l'autorisation fut ratifiée en 1377 par CHARLES II LE MAUVAIS, roi de NAVARRE (1332 - 1387), puis en 1396 par CHARLES VI LE BIEN-AIME (1368 - 1422) ; cf : *l'enseignement de l'Anatomie au cours des siècles*, par A. BOUCHET.

155. - Hormis les problèmes religieux que nous avons vus jusqu'à présent, se greffe aussi celui de la conservation des corps ; comme, à cette époque, les techniques de conservation étaient inconnues, la seule dissection annuelle autorisée, par exemple, à BOLOGNE, devait se faire en moins de deux jours, et entre Noël et Mardi-gras, période, par principe, la plus froide de l'année. D'autre part, ce n'est qu'en 1478, que l'Université de PARIS aura droit à quatre cadavres par an.

156. - JEAN de KETHAM est le premier à avoir joint de telles planches anatomiques à son ouvrage datant de 1491.

157. - JACQUES DUBOIS, dit SYLVIVS (1478 - 1555), maître de VESALE.

158. - Cf : *Sylvii isagoge anatomica*, in-8°, GENEVE 1561.

159. - JEAN FERNEL (1485 ou 1506 - 1558) ; cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome III, p. 23.

Pétrarque (149) démasque la fausseté d'un grand nombre d'ouvrages attribués aux Anciens et il tente de convaincre aussi bien philosophes que médecins que ceux-ci comme ceux-là agissent moins en penseurs qu'en véritables machines lorsqu'ils croient les grecs et les arabes infailibles et que, au lieu de chercher des raisons valides, ils s'appuient sur l'autorité d'Aristote, de Saint Augustin ou d'Averroès (150). Toutefois, des hommes, tel le chirurgien Guy de Chauliac (151), continuent encore de faire des descriptions anatomiques en respectant les Anciens (152). De même, en admettant qu'il ait réellement disséqué quatorze cadavres humains - phénomène extraordinaire pour cette époque - Bartholomeo Montagnana (153) ne cherche, en examinant la structure de l'homme, qu'à confirmer tout ce qu'avait dit Galien et, s'il trouve cette confirmation, c'est qu'il veut absolument l'y rencontrer.

Malgré ses réticences, l'Eglise va céder du terrain, et ce d'abord en Italie où, en se voyant autoriser les dissections, les médecins italiens vont prendre une longueur d'avance sur les français en faisant de nouvelles descriptions (154) ; celles-ci séduisent, par exemple, Henri de Mondeville qui, ayant rapporté de Bologne des dessins, s'empresse de les faire connaître à ses étudiants de Montpellier. De fait, l'anatomie ne naît véritablement qu'à la fin du quinzième siècle pour deux raisons : la première étant que le nombre de cadavres humains abandonnés aux couteaux des médecins est jusque-là soigneusement contingenté (155), la deuxième étant qu'il faut attendre l'essor de l'imprimerie pour que soit favorisée la diffusion des ouvrages dans lesquels on trouve bientôt des planches anatomiques (156).

Une fois passée l'émotion de Jacques Dubois (157) qui, préférant lui aussi les cadavres humains à ceux des cochons, et observant des différences flagrantes entre ce qu'il voit et ce qu'a écrit Galien, n'hésite pas un instant à parler de la dégénérescence de l'espèce humaine (158), la plupart des physiologistes du seizième siècle se rangent derrière les opinions de Jean Fernel (159) qui soutient que l'âme a son siège dans le cerveau, que les nerfs prennent leur origine de la substance de ce viscère et que les artères contiennent un esprit particulier. C'est ainsi que

160. - JACQUES BERENGER ou BERENGARIO da CARPI (1470 - 1550).

161. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome IV, p. 64.

162. - Cf : VESALE, de *Humani Corporis Fabrica*, 1543.

163. - Cf : CH. ESTIENNE, de *l'Anatomie et de la description des parties du corps humain*, 1546.

164. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome IV, p. 65.

165. - *L'utilité particulière et principale d'iceux ventricules est de loger la faculté imaginative et estimative, lorsqu'il est question que l'âme par icelle examine toute & chacune pièce illec rapportée par les sens extérieurs, les conférant ensemble et mettant par ordre pour en avoir vray et iuste iugement de la faculté raisonnable, laquelle tient son consistoire au ventricule moyen. Cinquième livre des oeuvres d'AMBROISE PARE (1510 - 1590), p. CLXXIIII.*

166. - PHILIPPE AUREOLE THEOPHRASTE BOMBAST VON HOHENHEIM, dit PARACELSE (1493 - 1541), n'était pas médecin, mais alchimiste, vivant dans une époque où foisonnaient diables, démons, sorcières, chiromanciens, astrologues et alchimistes qui cherchaient la pierre philosophale. Il est aussi considéré comme celui qui a introduit la chimiothérapie dans la médecine.

167. - *La division de l'homme en corporel et spirituel, et des choses de la nature en visibles et invisibles, a de tout temps, été adoptée par les fanatiques, parce qu'elle leur servait à expliquer les histoires de revenants et une foule d'autres préjugés. L'esprit étant l'essence du corps sidérique et invisible, on doit regarder le corps visible comme l'organe de l'âme. De là résulte la distinction entre l'âme et l'esprit, que nous retrouvons chez tous les théosophes, depuis les plus anciens jusqu'aux désorganisateurs les plus modernes, et d'où proviennent les trois harmonies suivantes,*

Jacques Bérenger (160) délaisse l'étude des circonvolutions cérébrales, entreprise par quelques uns, pour centrer ses recherches sur le siège de l'âme au niveau des ventricules du cerveau où, selon cet auteur, les artères portent le sang mêlé avec les esprits vitaux pour qu'ils y subissent la transformation en esprits animaux au contact des sécrétions de ces ventricules (161). Appuyant cette assertion dans ses grandes lignes, Vésale cherche à démontrer, à l'aide de la description des plexus choroïdes, que le rôle des ventricules cérébraux n'est pas la sécrétion, mais la conservation des esprits animaux (162), avis partagé par Charles Estienne (163). Mais Michel Servet, reprenant les descriptions de Vésale, établit une théorie des fonctions animales dans laquelle il expose que les plexus choroïdes sont bien destinés à sécréter les esprits animaux, que les ventricules latéraux reçoivent les images des objets extérieurs, que le troisième ventricule est le siège de la pensée et le quatrième, celui de la mémoire, tandis que l'âme réside dans l'aqueduc de Sylvius (164). C'est cette dernière théorie qui va marquer la fin du seizième siècle puisque, une trentaine d'années plus tard, Ambroise Paré répète presque mot pour mot les paroles de Servet, sans y ajouter une phrase d'explication (165).

S'écartant volontairement de ces théories, Paracelse (166) fonde son propre système sur un mysticisme et un fanatisme des plus grossiers ; tous les historiens le présentent comme un individu barbare, ignorant et ivrogne, méprisant les sciences pour la simple raison qu'il n'en connaît presque rien et, de plus, ayant l'orgueil de croire tenir la sagesse immédiatement de Dieu. Sa doctrine va cependant faire, notamment en Allemagne, de nombreux adeptes, tous sans éducation, qui vont embrasser une conception panthéiste du monde dans laquelle, en particulier, chaque composant du corps humain est vu comme une individualité pensante. En effet, à côté de l'âme raisonnable (167), Paracelse croit en l'existence dans chaque organe d'une âme observatrice qui permet à l'organe en question de se mieux connaître ; en cas de maladie, cette âme sait quel remède peut la guérir, n'attendant, pour faire des révélations, que les questions habilement posées par un pénétrant médecin, bornant là sagement son rôle véritable. Partant de cette idée, l'alchimiste élabore, sous le nom de *placets*,

auxquelles les successeurs de PARACELSE consacrèrent une attention particulière :

Ame	Esprit	Corps
Mercure	Soufre	Sel
Eau	Air	Terre

(*Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome III, p. 305).

168. - D'après l'ouvrage *Locus solus* de R. ROUSSEL, p. 278 sq.

169. - Né en 1519, mort en 1603 ; on lui doit d'avoir découvert le sexe chez les fleurs.

170. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome IV, p. 66.

un certain nombre de poudres blanches, douées de différents effets bien définis. Chacune de ces poudres, chargée d'une mission interrogative, agit spécialement sur tel organe, prompt à sécréter alors une substance inconnue qui, facile à recueillir, constitue, sous forme de réponse, le remède réclamé. L'appellation, prise dans son sens latin strict *Plaise à...* trahit à elle seule l'essence métaphysique de la conception. C'est en humble solliciteur que Paracelse, avec conviction, s'adresse aux organes, envisagés comme de mystérieuses puissances voulant être amadouées. Ainsi, tel *placet* influence le foie qui, dès lors, verse dans le sang, où l'on peut s'en emparer, une substance apte à vaincre les troubles hépatiques ; tel autre incite l'estomac à livrer, par la même voie, une drogue efficace contre toute dyspepsie ; un troisième adjure le coeur de fournir l'essence souveraine aux cardiaques (168). Malgré les résultats remarquables que Paracelse dit obtenir à l'aide d'une telle méthode toute dogmatique, si personne ne doute aujourd'hui de la stérilité de ces spéculations, l'idée offre néanmoins un intérêt si l'on se rapporte aux travaux ultérieurs de Jenner ou de Pasteur...

Paracelse ne constitue pas l'unique pensée dissidente du seizième siècle ; en effet, une école, se disant péripatéticienne, va s'efforcer de soutenir la vieille opinion d'Aristote et Andrea Cesalpin (169) en est certainement le plus important représentant. Passionné par le domaine à la limite du visible, cet italien apporte une énorme pierre de taille à la théorie qu'il reconstruit - c'est-à-dire la considération que le coeur est l'organe le plus important du corps - lorsqu'il réussit à observer correctement des embryons et à remarquer que le coeur est la première partie qui se manifeste dans l'oeuf fécondé. Après un instant de réflexion, il est aisé de faire découler de cette observation plusieurs corollaires : le raisonnement par l'absurde établit - et c'est une évidence même - que, pour se développer, l'embryon a besoin d'une âme, de son âme végétative ; puisque le coeur est le premier organe à apparaître dans l'embryogénèse, c'est donc là que l'âme doit siéger. Cette idée une fois admise, il regarde aussi le coeur comme le siège des sensations et comme la source des nerfs ainsi que le démontre l'influence des passions sur ce viscère (170).

171. - Peut-être, avant CESALPIN, y a-t-il eu HEROPHILE ? Mais la perte de ses écrits ne permet pas de savoir exactement quelles sont les raisons, hormis l'observation, qui l'ont poussé à placer l'âme dans l'encéphale.
172. - WILLIAM HARVEY, né à FOLKTON dans le KENTSHIRE en 1578, étudia depuis 1598 jusqu'en 1602 sous le célèbre FABRICE d'ACQUAPENDENTE qui lui apprit l'existence de valvules dans toutes les veines du corps. Depuis lors, il s'efforça de découvrir l'usage de ces valvules, fit à LONDRES, jusqu'en 1619, des expériences qui le conduisirent à des résultats exacts, et enseigna publiquement la circulation du sang dans cette même année 1619, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'épître dédicatoire de son immortel ouvrage. Schématiquement, cinq points l'ont conduit à sa découverte :
- 1°) la section d'une artère entraîne l'abolition du pouls en aval ; le sang n'est donc pas la cause du pouls ;
 - 2°) il est très invraisemblable que le même vaisseau porte l'air au coeur, et ramène ensuite les parties les plus grossières de ce fluide ; il en conclut que les vaisseaux sont remplis de sang ;
 - 3°) il décrit systole et diastole ;
 - 4°) le sang est la cause première qui excite le coeur à entrer en contraction ;
 - 5°) en poussant de l'air par la trachée-artère, ce fluide ne pénètre en aucune manière dans le coeur.
173. - JOHAN BAPTIST VAN HELMONT, anatomiste belge né en 1577, mort en 1644, ayant laissé son nom au centre phrénique encore appelé *miroir de VAN HELMONT*.
174. - *Il n'y a point de corps quel dur et solide qu'il soit qui n'enferme (avant qu'il ait acquis sa solidité) une certaine matière spirituelle qui donne la forme à l'engendre, & qui l'accompagne jusqu'au dernier période de sa vie.*
Encor que cette matière spirituelle soit en forme de lumière en quelques corps, comme aux animez : pourtant elle est enclose dans les vegetables en forme de suc & enfermée sous une forme plus solide dans les métaux.
Les Ecoles enseignent que les alimens sont premierement convertis en chyle, puis en sang & qu'il est fait au foie un certain esprit naturel, qui au coeur est échange en esprit vital par une seconde digestion & que finalement il est fait esprit animal & sensitif au cerveau, que l'esprit naturel est dédié à nourrir les parties, le vital à les vivifier & conserver, & que l'animal est destiné au

Cesalpin marque un grand tournant dans l'histoire des localisations anatomiques de l'âme ; à notre connaissance, il est le premier à s'appuyer avant tout sur une observation avant d'échaffauder une théorie. Pour la première fois (171), nous ne sommes pas en présence d'un postulat ; et, si le siège de l'âme va encore déménager souvent au cours des siècles suivants, nous garderons le nom d'Andrea Cesalpin comme celui d'un précurseur.

La théorie des esprits vitaux va être malmenée au début du dix-septième siècle lorsque William Harvey enseigne publiquement la circulation du sang (172). Si l'on admet que les vaisseaux ne contiennent que du sang et qu'il n'existe point de communication entre la trachée-artère et le coeur, il va falloir penser à faire circuler les esprits vitaux ailleurs que dans les veines. Mais la bataille n'est pas encore gagnée pour les partisans de la circulation sanguine puisque ce n'est qu'en 1661 que Marcel Malpighi voit le mouvement du sang à l'intérieur de petits vaisseaux à l'aide d'un microscope.

L'existence de la circulation du sang n'inquiète que fort peu Van Helmont (173) qui cherche à prouver la nécessité de l'*archée* ou esprit séminal, réactif spirituel essentiel sans lequel aucune fonction du corps humain ne peut être expliquée (174) cette *archée* n'est rien d'autre que l'âme sentante avec laquelle elle doit être confondue et Van Helmont réussit à en circonscrire le siège d'une manière bien particulière (175) : tout d'abord, si ses prédécesseurs, ou même ses contemporains, attribuent le siège de l'âme au cerveau à la place du coeur, c'est parce que *les médecins disent qu'il est impossible que l'ame puisse demeurer tranquille dans une partie si inquiète, & agitée d'un mouvement continuel ; plus loin, il raille ceux qui croient qu'elle va et vient comme une vagabonde, qu'elle se glisse, se disperse, & s'étend par tout où la vie reluit : (car) ceux-cy ne prennent pas garde qu'il y a des parties qui peuvent etre retranchees sans prejudice de la vie et les autres ne sont pas plutot atteintes de la moindre blessure que la mort universelle s'ensuit : car, encor que l'ame soit par tout où est la vie, & que la vie donne des temoignages infailibles de la presence de l'ame : neantmoins, comme l'ame, ni la vie de*

mouvement des sens et aux fonctions de l'ame. (des Principes de Physique, chapitre V : de l'Archee ou esprit seminal, par VAN HELMONT).

175. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome V, p. 30 sq.
et *Traité de l'ame*, par VAN HELMONT, troisième partie, chapitre IV,
p. 223 sq.
176. - Cf : *Traité de l'ame*, par VAN HELMONT, troisième partie, chapitre
IV, p. 223.

l'individu ne s'envole necessairement point quand on extirpe un doigt, ou qu'on separe un bras de son tout, & que l'integrite de l'ame et de la vie ne souffrent point de division entre elles, au lieu que la mort suit necessairement, & d'abord la lesion de certaines parties : il faut conclure par là que l'ame ne loge pas centralement par tout où reluisent les operations de la vie : mais qu'elle a un domicile central et particulier, d'où, elle darde ses rayons à toutes les parties (176).

Par contre, un jour, deux heures après avoir absorbé de l'aconit, Van Helmont éprouve une sensation des plus désagréables au niveau de l'estomac où il croit que sa pensée et son entendement se sont concentrés, car il ne se sent plus maître de ses facultés mentales. A la suite de cette expérience, ayant aussi constaté plusieurs fois que certains individus ont survécu après la destruction du cerveau, tandis que les plaies de l'estomac sont constamment mortelles, il fixe le siège de l'âme au niveau de l'estomac, et, plus particulièrement, au niveau de son orifice supérieur, ce dont il rend compte dans un texte savoureux que nous ne pouvons nous empêcher de reproduire ici : *Il est constant que l'ame reside là où ses premieres conceptions se forment, & où on sent ses premiers mouvemens qui doivent toujours partir de son centre : Or est-il que c'est vers l'orifice superieur de l'estomac où on sent sensiblement les premieres agitations & impetuositez de l'ame : car si on est surpris de quelque terreur soudaine, ou qu'on entende tirer un coup de fusil à l'improviste, on sent en même temps une certaine emotion & tremoussement vers ledit orifice qui fait tresailir tout le corps : de même si on reçoit quelque affligeante nouvelle, on se sent à l'instant oppressé & comme fraper d'un coup de masse au même endroit, en sorte que quand on seroit prêt à se mettre à table avec un grand appetit, on perd d'abord l'envie de boire & de manger ; ce qui montre evidemment que la nouvelle tombe directement au lieu où loge l'appetit qui est l'estomac : outre que le vulgaire montre avec la main (toutes les fois qu'il est opressé d'angoisses) l'orifice superieur de l'estomac comme s'il sçavoit naturellement que ce fust le siege de l'ame ou le principe de la vie. Aussi si quelqu'un reçoit un coup de poing vers l'orifice superieur de l'estomac, il perd en même temps la respiration, le parler, le pouls & tout autre mouvement : & ceux qui sont blessez en cet endroit là meurent en écumant, & plus subitement que ceux qui ont le*

177. - *Traité de l'ame*, par VAN HELMONT, troisième partie, chapitre IV,
p. 223 et 224.

178. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome V, p. 30.

cerveau offensé : car en ceux-cy, (quoy qu'ils semblent être expirez) on trouve pourtant encor long-temps après, de la tiedeur, & un espèce de mouvement à l'entour des parties precordiales : ce qui fait voir que c'est principalement en cét endroit là qu'est la racine & le principe de la vie : outre que c'est là que les alimens se digerent & prènent des dispositions à la vie. De plus les maux que le vulgaire attribue au coeur, comme les syncopes, les defaillances, les assauts epileptiques, les vertigues, &c. procedent de l'orifice superieur de l'estomac, qui est vulgairement nommé coeur, & les defaillances sont aussi-tôt restituées que les alexiteres sont entrez dans l'estomac. Aussi lors que les pensées sont attribuées au coeur, & qu'il est dit que les adulteres & les pechés naissent du coeur, c'est pour le faire comprendre plus facilement au vulgaire qui prend le siège de l'ame pour le coeur (177).

Cependant, Van Helmont attribue, avec des raisonnements similaires, une fonction bien précise pour chaque organe : le siège de l'entendement est donc dans l'estomac, celui de la volonté sera dans le coeur, tandis que celui de la mémoire se tient dans le cerveau. Quant à la faculté de désirer, placée traditionnellement dans le foie par les Anciens, elle se voit assignée par Van Helmont dans la rate, probablement uniquement pour émettre une opinion personnelle (178).

Abandonnons là les curieuses spéculations de Van Helmont et considérons maintenant le sentiment de perplexité éprouvé d'abord par ses contemporains, puis par ses successeurs, face au problème de la localisation anatomique de l'âme, problème encore non résolu et semblant engagé dans une vilaine impasse ; puisque restée insaisissable, l'on suppose toujours que cette âme est un fluide éthéré, mais ce fluide éthéré est aujourd'hui chassé de tous les organes : les découvertes d'Harvey, acceptées bon gré mal gré, interdisent pratiquement toute nouvelle attribution au coeur du siège de l'âme ; les remarques sur les amputations coupent court aux opinions admettant que l'âme erre dans toutes les parties du corps humain ; quant à faire siéger l'âme au cerveau, cela devient délicat, non seulement à cause des observations de survie à la suite de plaies

179. - Cf : *Histoire de la médecine*, par K. SPRENGEL, tome V, p. 48.

180. - Né en 1596, mort en 1650.

181. - *Et ainsi on a cru, sans raison, que notre chaleur naturelle et tous les mouvements dépendent de l'âme : au lieu qu'on devrait penser, au contraire, que l'âme ne s'absente, lorsqu'on meurt, qu'à cause que cette chaleur cesse, et que les organes qui servent à mouvoir le corps se corrompent* (DESCARTES, *Les Passions de l'Ame*, I, V).

182. - Citation extraite de *Histoire de l'Académie royale des sciences*, année 1741, p. 43.

183. - Notamment celles de HUET (cf : plus loin dans le texte).

crânio-cérébrales avec issue de matière cérébrale, mais aussi à cause de médecins qui, comme Gassendi (179), objectent que, si l'âme réside principalement dans la tête, elle ne saurait agir au même degré sur toutes les parties du corps. C'est néanmoins dans le cerveau et, plus particulièrement, comme chacun sait, à l'intérieur de la glande pinéale que René Descartes (180), dernier philosophe à s'intéresser concrètement au problème, croit avoir trouvé le siège de l'âme. Il tourne la difficulté en adoptant l'idée que le corps humain n'est qu'une merveilleuse machine extrêmement perfectionnée, à l'intérieur de laquelle cohabite l'âme, immatérielle, source des sensations, de l'imagination et de l'intelligence, la mort ne correspondant qu'au moment où la machine cesse de fonctionner, instant où l'âme se sépare du corps, demeurant immortelle ainsi qu'elle a été créée (181).

Pourquoi la glande pinéale ? Parce que Descartes est un passionné d'anatomie et du mécanisme des sensations ; parce que, en fixant son choix sur l'épiphyse, ce philosophe y voit une glande *unique, & comme suspendue au milieu des ventricules du cerveau par deux filamens nerveux et flexibles qui lui permettent de se mouvoir en tout sens, & par où elle reçoit toutes les impressions que le cours des esprits ou du fluide quelconque qui coule dans les nerfs, y peut apporter de tout le reste du corps ; (parce qu') elle est entourée d'une infinité d'artérioles, tant du Lacis choroïde que des parois intérieures des ventricules, où elle est renfermée, & dont les plus déliées tendent vers cette glande* (182). Cette nouvelle proposition déclenche évidemment la verve des détracteurs (183), et Descartes se voit objecter, en premier lieu, que la glande pinéale n'est pas la seule formation unique à l'intérieur du cerveau, mais que s'y trouvent aussi la glande pituitaire et le corps calleux ; d'ailleurs, ce choix paraît bien arbitraire aux détracteurs de Descartes qui brandissent les observations décrivant épiphyses calcifiées ou détruites lors de certaines maladies. Et pourtant, malgré ce flot de critiques, Descartes continue de persévérer dans son opinion ; la glande pinéale lui paraît être une structure si importante qu'il va disséquer un grand nombre d'animaux et en arriver alors à se persuader que la glande pinéale reçoit les esprits vitaux des tubercules quadrijumeaux et que les fonctions animales ou sensations sont le résultat des mouvements produits dans les nerfs sensitifs par les stimulus

184. - Cf : *Traité de la circulation des esprits animaux*, ouvrage de JEAN BONET (1616 - 1688), médecin lyonnais, qui y exposa la physiologie de DESCARTES.

185. - Il s'agit de FRANÇOIS de la BOE, dit SYLVIUS, de LEYDE.

186. - De l'introduction de l'âme au corps formé : Si tôt que le corps est fait et formé, doué d'organes et instruments pour être au corps humain, l'âme soudain y est introduite car comme dit ARISTOTE au 8 de la *Métaphysique*, la forme & la dernière & proche matière de la forme sont toujours ensemble & si tôt que l'un et l'autre est, & si l'un n'est plus l'autre n'est plus comme si tout le corps est organisé pour être corps humain, aussi toute l'âme y est depuis que le corps humain perd l'aptitude de ces organes pour être corps humain aussi toute l'âme s'en va tellement que jusqu'à ce que l'âme soit introduite au corps, règne & gouverne la vertu formatrice & depuis qu'elle n'a plus que faire & que le corps est organisé suffisamment pour recevoir et servir l'âme, la vertu formatrice s'évanouit & l'âme y vient, ce qui est pour le plus tôt au trentième jour et pour le plus tard au quarante-cinquième jour. ARISTOTE au 3. Chap du 2 de *Generatione* et GALIEN, au 9. chap du premier de *Femine* disent qu'il est impossible qu'une même chose soit soudain et à l'instant animé, animal et homme : mais que premièrement il faut que la chose soit animée, puis par succession du temps qu'elle devienne animal, c'est-à-dire que non seulement elle ait âme mais aussi qu'elle ait mouvement et sentiment, elle ait la raison et

extérieurs. Ces stimulus se propagent ainsi jusqu'à la glande pinéale qui se met alors à vibrer et à exécuter des oscillations singulièrement favorisées par le fait que cette pinéale est implantée sur un pédicule (184).

Le dix-septième siècle est chargé en ce qui concerne les recherches et les découvertes sur la structure du cerveau : en effet, lorsque Descartes écrit sur la glande pinéale, Casserius, du Laurens et Sylvius (185) ont déjà donné les meilleures descriptions de l'épiphyse, de l'arachnoïde, de l'aqueduc du troisième ventricule, du corps calleux et des sinus de la dure-mère. Et, au fur et à mesure que nous nous approcherons de la fin du siècle, le rythme des publications concernant notre sujet va considérablement s'accélérer.

1656 : Le Sieur Courtin fait publier ses *Oeuvres anatomiques et chirurgicales* dans lesquelles il expose les raisons qui le poussent à déterminer la date à partir de laquelle l'âme apparaît chez le fœtus : s'il ne précise jamais en quelle place il faut localiser l'âme, il n'hésite pas à affirmer que, pour en fixer le jour, il faut suivre l'opinion d'Aristote et de Galien (*il est impossible qu'une même chose soit soudain et à l'instant animé, animal et homme*) ; il croit fermement en la présence d'une *vertu formatrice* qui réalise l'heureuse disposition des membres et des organes et qui disparaît promptement lorsque l'âme est brusquement introduite chez le fœtus, opération qui a lieu entre le trentième et le quarante-cinquième jours de la vie intra-utérine (186).

1658 : Jean-Jacques Wepfer porte un nouveau coup à la circulation des esprits en perfectionnant la technique des injections colorées intravasculaires, permettant ainsi une meilleure connaissance de la vascularisation cérébrale. Ses travaux l'amènent à réfuter l'hypothèse de la sécrétion des esprits animaux par les ventricules de l'encéphale.

1662 : Peut-être engaillardi par ces derniers propos, Tardy n'hésite pas à faire imprimer son cours magistral de médecine enseignant *le mouvement circulaire du sang et des esprits* ; mais cette leçon, qui est aussi une profession de foi, présente beaucoup de retard sur son époque ;

GALIEN, conformément à cela, dit que le fœtus qui est en la matrice de la femme premièrement a l'âme plantaire, c'est-à-dire végétative, puisqu'il acquiert une perfection qui est l'âme sensitive et motive et finalement qu'il devient homme, toutesfois en cette façon il faudrait que d'une même matière il se fit une plante, un animal et un homme ce qui ne peut être car chaque chose est faite d'une manière propre, qui ne peut être convenable à autre chose, ARISTOTE au 4. Chap du 2 de Generatione et au 8 et 12 de la Métaphysique (dit qu') un corps n'a qu'une forme, ou qu'à mesure que les uns viendraient les autres mourussent : tellement que pour la génération d'un homme il faudrait que l'âme végétative et sensitive mourussent, ce qui est une absurdité (Oeuvres anatomiques et chirurgicales, de COURTIN, ch. XVIII, p. 244 sq).

187. - Citation extraite de *Etude du mouvement circulaire du sang et des esprits*, par M.C. TARDY, Section VI, Ch. I, article 3, p. 102.

à aucun passage, le lecteur ne peut savoir pourquoi Tardy a rédigé un tel texte ; il ne trouve qu'affirmations gratuites juxtaposées qui surprennent d'autant plus que, depuis plusieurs décades, nous sommes habitués à voir figurer un brin de raisonnement : l'âme de l'homme est issue d'une sublime origine et elle est conçue pour de grands desseins ; c'est pourquoi il lui faut un domicile comparable à sa grandeur et ce domicile ne peut être que l'organe principal du corps humain, celui qui peut conserver la chaleur pendant cent-vingt années, c'est-à-dire le coeur, et, plus précisément, *le ventricule gauche du coeur où est le plus noble séjour...* L'âme se sert du mouvement circulaire du sang engendré par le myocarde pour la conservation de la vie. Lorsqu'il se mêle de déterminer, lui aussi, l'âge du fœtus auquel lui est donnée l'âme, Tardy n'avance guère plus d'arguments : à son avis, *si l'enfant vit de la mère, ils n'ont qu'une même âme et l'âme de la mère est celle de l'enfant, puisque l'âme est ce qui nous fait vivre et qu'elle est le principe de tous les mouvements* (187). Cette âme doit sans aucun doute loger dans le coeur puisqu'il se forme le premier ; c'est l'âme qui achève l'embryogénèse et l'organogénèse par l'intermédiaire de la *vertu formatrice*, puisque l'âme est *infuse* entre le troisième et le septième jours de la vie intra-utérine.

1664 : Après plusieurs années de recherches, l'anglais Thomas Willis, le premier, suivi quelques temps plus tard par le français Vieussens-le-Père, fait état de ses découvertes dans un *Traité de l'Encéphale*. Le cerveau y apparaît divisé en plusieurs parties et, à chacune de ces parties, est assignée l'une des fonctions de l'âme : le corps strié devient le siège des sensations ; la partie médullaire de l'encéphale, l'organe de la mémoire et de l'imagination, le corps calleux permettant aux esprits animaux de circuler d'un hémisphère à l'autre. Mais en examinant la structure du centre ovale, ces deux anatomistes pensent avoir trouvé l'endroit où se tient l'origine de tous les nerfs : voilà enfin le siège de l'âme mis à jour : L'ORIGINE DE TOUS LES NERFS EST CONNUE. C'est dans le centre ovale que les idées peuvent se peindre comme sur un mur blanc ! ... Ce centre ovale y est décrit comme un tissu formé d'une résille de fins vaisseaux qui communiquent tous les uns avec les autres par l'intermédiaire d'une infinité de vaisseaux de calibre encore plus étroit, dont l'ensemble tapisse le centre ovale. Dans les plus gros de ces vaisseaux

188. - Cf : *Encyclopédie de Diderot*, article "âme".

189. - Citation extraite de *Recueil de Mémoires ou Collection de Pièces académiques*, par J. BERRYAT, tome I, p. 21.

190. - C'est ainsi que s'exprimait le célèbre STENON dans un discours qu'il prononça cette année-là.

coule du sang artériel où il subit une sublimation qui le transforme en esprit animal, lequel esprit circule dans les vaisseaux les plus fins. C'est à l'intérieur de ce labyrinthe de tuyaux que se font tous les mouvements auxquels répondent les idées ; et les impressions que ces mouvements y laissent sont les traces qui rappellent les idées que l'on a déjà eues (188). Malheureusement, aussi bien Willis que Vieussens-le-Père, concèdent que cette merveilleuse disposition est imperceptible à la vue... si bien que le rapporteur de l'Académie royale des Sciences de Paris note, d'un ton désabusé, en 1667, dans un article traitant de l'anatomie du cerveau, que *cette partie destinée à des filtrations très délicates du sang & à la formation des esprits qui sont les moteurs de toute la machine & les instruments de la pensée, est d'une si fine mécanique que tout l'art des anatomistes n'y peut presque rien démêler (et que) c'est toujours par les endroits les plus importants que nous nous connaissons le moins* (189).

1668 : Les opinions concernant la fonction des différentes pièces qui constituent le cerveau continuent à fuser ; Nuck - après tout, pourquoi pas ? - est persuadé que la glande pinéale sécrète la lymphe ; mais, cependant, un courant contraire plein de prudence et d'objectivité, va s'établir en ce qui concerne les connaissances sur l'encéphale. Certains sont d'avis que tout reste bien mystérieux et qu'il faut avouer une ignorance quasi complète vis-à-vis de chaque partie du cerveau prise séparément ; ainsi, par exemple, *le corps calleux nous est si inconnu que, pour peu qu'on ait d'esprit, on peut en dire tout ce qu'on veut. (...) (Mais) il est certain que le cerveau est l'organe principal de notre âme & l'instrument avec lequel elle exécute ses fonctions : elle croit avoir tellement pénétré tout ce qui est hors d'elle qu'il n'y a rien au monde qui puisse borner sa connaissance ; cependant quand elle est rentrée dans sa propre maison elle ne la saurait décrire & ne s'y connaît plus elle-même. Il ne faut que voir disséquer le cerveau pour avoir sujet de se plaindre de cette ignorance* (190). 1668, c'est aussi l'année où Malpighi réfute la théorie des esprits animaux, où il voit à l'aide d'une loupe une structure fibreuse dans la substance corticale du cerveau et où il démontre que les fibres se réunissent dans le centre ovale et dans la moëlle allongée.

191. - Citation de BARTHOLIN. Cf : *Recueil de Mémoires ou Collection de Pièces académiques*, par J. BERRYAT, tome II, p. 95.

1672 : Riolan prononce un discours par lequel il veut montrer la différence entre les animaux, ces *bêtes brutes* qui ont la tête tournée vers le sol, et les hommes dont la figure droite et la tête élevée *témoignent bien que le sang de l'homme monte droit au coeur et à la tête*. Pour cet auteur, l'existence de différents esprits, vitaux ou animaux, ne fait aucun doute et, si les esprits animaux sont sécrétés dans les ventricules, ils sont cependant répandus dans toute la substance du cerveau avant d'être distribués *aux sept paires de nerfs et à la moelle de l'épine*. Toutes les théories ont donc encore chacune leurs partisans et les querelles entre les divers clans sont toujours très vives.

1677 : Tout est remis en question quand Bartholin rapporte le cas d'un boucher suédois qui, voulant abattre un boeuf destiné à son étal, prend une hache pour lui fendre la tête et se voit obligé de s'y reprendre à plusieurs fois à cause de la résistance présentée par le crâne de l'animal. La surprise du boucher est encore plus grande lorsqu'il constate que le cerveau de la bête est entièrement pétrifié. Mais, avant de raconter une histoire aussi extravagante, Bartholin s'entoure de toutes les garanties en s'appuyant notamment sur la crédibilité de l'ambassadeur de France en Suède qui lui assure avoir vu le cerveau en question et lui promet de lui en adresser un dessin et un fragment. Devant ces faits, il semble probable que *le cerveau ne doit plus être mis au rang des parties nobles, puisque ses fonctions ne sont pas absolument nécessaires à la vie* (191) ; mais, réflexion faite, on conclut qu'il s'agissait d'une bête devenue fort peu dynamique et maigrissant depuis quelques temps, dont le propriétaire avait voulu se débarrasser.

1680 : Les spéculations dogmatiques connaissent toujours un cours élevé et, à côté de quelques rares ouvrages sérieux, la diversité des opinions contenues dans les traités de médecine vendus dans cette deuxième moitié du siècle, amène le lecteur à se demander si le but recherché par leurs auteurs n'est pas plus de paraître en société que de faire preuve d'esprit scientifique. Une fois de plus, nous voyons apparaître sur le marché les vieilles théories remises au goût du jour ; le *Traité de Médecine* de De la Chaume en est un exemple lorsqu'il établit une hiérarchie dans le monde vivant : c'est ainsi que les végétaux peuvent se contenter

192. - Citation de DE LA CHAUME, *Traité de Médecine*, Chap. VIII.

d'une âme végétative, esprit de vie autorisant la croissance ; à un degré de plus, il faut placer le règne animal, chez qui l'âme végétative est nécessaire de la même façon, mais qui se voit doté en plus d'une âme sensitive contenue dans le sang et d'un instinct alimentaire naturel. Quant à l'homme, évidemment au-dessus du panier, outre les deux variétés d'âme que nous venons de rencontrer, il possède une âme intellectuelle, à tendance moralisatrice, *venant de l'esprit de Dieu, qui nous rend raisonnables et nous donne la connaissance du souverain Maître et Créateur de toutes choses*. Malgré cette distinction, il n'existe qu'une seule et unique âme pour chacun d'entre nous, déjà présente dans la semence et non infuse au fœtus puisque, pour atteindre la perfection, la semence doit avoir toutes les qualités requises, ce qui est absolument impossible sans la présence de l'âme. Voilà, schématiquement résumées, les idées du Sieur De la Chaume, exposées sur des pages et des pages, dans la clarté (?) du style épistolaire du dix-septième, et l'auteur conclut son monologue en avançant que, de toute manière, personne ne peut apporter la preuve que l'âme n'est pas dans la semence... Son anatomo-physiologie reprend aussi les doctrines simplistes distinguant trois ventres, l'inférieur, le moyen et le supérieur. Le ventre inférieur, c'est l'abdomen qui sert à la nutrition et à la fabrication du sang ; le ventre moyen est constitué du thorax, lequel contient essentiellement deux organes, le cœur où se fait la transformation du chyle en sang qui est ensuite propulsé dans toutes les parties du corps du fait du mouvement perpétuel du cœur ; dans le thorax, se tient encore le poumon qui rafraîchit le cœur et au contact duquel l'air réchauffé devient *esprit de vie* après avoir été mêlé au sang ; enfin, le ventre supérieur ou cerveau est le siège des fonctions animales et l'origine des nerfs, supports du sentiment, du mouvement et des cinq sens. *Les nerfs sont les véritables organes de l'âme ; c'est par eux qu'elle fait connaître ses puissances et, avec juste raison, le cerveau est appelé le siège de l'âme, la poitrine, le siège des parties vitales, et le ventre, le siège des parties naturelles* (192).

1680, encore : Claude Perrault s'attache bien plus encore à démontrer l'influence de l'âme sur toutes les fonctions du corps. Il fait voir que l'âme, cause immédiate de tous les mouvements musculaires, détermine souvent dans les muscles une contraction indépendante de leur structure,

et à laquelle les fibres musculaires elles-mêmes ne prennent aucune part : il cherche une preuve de cette assertion dans les doigts qui agissent comme si les tendons étaient des muscles et, lorsque le coeur se contracte sous l'effet d'une irritation, même s'il est arraché de la poitrine, on doit dire qu'une partie de l'âme s'y trouve encore contenue, ou que, au moins, une portion des esprits vitaux est demeurée à l'intérieur.

1693 : L'esprit rigoureux de Michel Ettmuller démonte merveilleusement la mécanique humaine et sa théorie ne peut que forcer notre admiration, sachant qu'elle est élaborée avec les moyens du bord, c'est-à-dire en recourant à l'oeuvre des esprits et de l'âme ; mais, à quelques détails près, il suffirait de modifier la terminologie pour que ses propos retrouvent l'actualité : en effet, la neurophysiologie d'Ettmuller repose sur l'expérience montrant que la section d'un nerf périphérique entraîne immédiatement et irrévocablement l'abolition de l'innervation tant sensitive que motrice en aval de la section ; dans le langage de l'époque, l'auteur suppose l'existence de *certaines esprits nommés animaux de leur office*, dont l'ensemble représente ce qu'on appelle l'âme sensitive, matérielle (puisque formée uniquement à partir du sang dans le cerveau ou dans le cervelet), commune aux hommes et aux animaux. Pour transmettre une sensation, les plus distaux de ces esprits animaux, contenus dans les nerfs, repoussent leurs voisins, qui repoussent eux-mêmes leurs voisins, etc..., jusqu'à la racine du cerveau ; la rapidité de conduction du sentiment est alors aisément explicable et cette hypothèse semble beaucoup plausible que la théorie, soutenue entre autres par Descartes, qui fait du nerf une véritable corde vibrante. Les *esprits conducteurs* rencontrent à l'intérieur de la substance moëlleuse du cerveau d'autres esprits qui sont ébranlés de la même manière et l'âme raisonnable donne alors à l'individu la perception de la sensation devant cet ébranlement. Ainsi, le mouvement ou la répercussion des esprits qui ont débuté dans les organes périphériques des sens, se terminent dans le cerveau à un certain endroit nommé *le sens commun* (sic), là où l'âme raisonnable opère sa première fonction, celle de l'appréhension des objets externes. Mais, l'âme raisonnable possède encore deux autres fonctions : celle de la *fantaisie* (ou imagination) s'opère par les allées et venues que font les esprits, tandis que le raisonnement est dû à l'agitation de ces esprits. Par contre, Ettmuller aborde

193. - Cf : *Nouveaux Instituts*, par M. ETTMULLER, chap. III, XVIII et XXI.

194. - Citation extraite de *Nouveaux Eléments de Médecine ou Reflexions physiques sur les divers états de l'Homme*, par C. BONTEKOE.

195. - *Il est bien vrai que l'on peut donner le nom d'esprit à des sucres très subtils ; mais si cette manière de parler plait à quelques uns, personne n'a lieu de trouver mauvais que l'on nomme suc ce qui l'est véritablement. Et WILLIS a eu le grand tort, ayant reconnu un suc nerveux de dire encore qu'il y avait des esprits animaux et qu'il tenait le suc nerveux pour le véhicule de ces esprits : ce qui est aussi peu raisonnable que de prendre la fumée pour de l'eau (Nouveaux Eléments de Médecine..., par C. BONTEKOE, Chap. XXV).*

aussi la question de l'âme sous l'angle du principe vital et, là, il admet que l'homme est semblable à une machine ayant un principe interne dont il ne sait que dire ; la plupart des auteurs considèrent que ce principe vital n'est rien d'autre qu'une source de chaleur siégeant dans le coeur. Ettmüller, lui, pose la question des animaux homéothermes, Reptiles et Poissons, et il pense qu'il faut chercher la résolution du problème du principe vital dans le suc des végétaux et dans le sang des animaux qui se volatilise pour devenir l'esprit qui assure le sentiment et le mouvement, conception évidemment purement matérialiste de la vie (193).

1698 : Nous ne savons pas quel est l'effet produit sur les esprits français par la traduction de Corneille Bontekoe dont l'opinion sur le siège de l'âme est bien singulière : *Deux choses entrent dans la composition de l'homme, cet ouvrage divin si admirable ; savoir l'âme et le corps qui se trouvent ensemble sans que l'âme soit dans le corps et qu'elle y soit mêlée ni unie ; puisqu'elle n'y pourrait être contenue sans être plus petite que le corps qui la contiendrait ; parce que tout ce qui est contenu, à moins d'être plus petit, ne peut pas être contenu. Or, tout ce qui est petit, si petit soit-il, est nécessairement un corps : mais l'on veut que l'âme soit unie au corps, ce qui est impossible, parce qu'il y aurait une union entre deux choses que l'on ne peut concevoir capables de s'unir l'une avec l'autre. De plus, l'âme serait unie sans en avoir aucune perception. Mais, pour ne pas employer beaucoup de temps à finir cette dispute, qui est d'une trop longue discussion, soit que l'âme soit unie au corps ou qu'elle ne le soit pas, il est toujours vrai de dire que l'homme est composé d'une âme et d'un corps* (194). Suit une description dithyrambique de la perfection du corps humain dont la tête est la partie la plus élevée et comme le château de l'âme. Cependant, Bontekoe fait une remarque subtile à propos de l'ambiguïté du terme *esprit* qui désigne aussi bien l'âme qu'une *liqueur très fine et très déliée* et il propose que le mot soit désormais banni à jamais du vocabulaire scientifique lorsqu'il est employé pour désigner un suc (195).

196. - Citation extraite de *Recueil de Mémoires...*, par J. BERRYAT, tome I, p. 511.

197. - Il s'agit de M. du VERNEY, le jeune.

198. - Cf : *Recueil de Mémoires...*, par J. BERRYAT, tome II, p. 14 sq, et 92 sq.

199. - Cf : *Recueil de Mémoires...*, par J. BERRYAT, tome II, p. 679 sq.

1700 : Faisons le point puisque nous changeons de siècle ; nous avons distingué d'une part les *beaux esprits* du siècle de Louis XIV dont la qualité des propos n'est pas à réjuger et d'autre part, quelques rares esprits scientifiques qui essaient de progresser tant sur la connaissance de l'anatomie du cerveau que sur sa physiologie. L'Académie royale des Sciences dresse cette année-là un constat d'échec : *M. du Hamel a continué son histoire anatomique ou la comparaison de l'anatomie ancienne & de la moderne. Il a parlé plusieurs fois du cerveau & des efforts, la plupart inutiles, que l'on a faits jusqu'ici pour en développer la structure, & en découvrir précisément les fonctions. Comme des deux parties qui composent l'homme, la plus inconnue est l'ame ; aussi de toutes les parties du corps, celle qui a le plus de rapport à l'ame est la plus inconnue* (196). Et l'anatomie du cerveau pose encore un gros point d'interrogation : quelle peut bien être l'utilité du corps calleux, Vieussens-le-Père ayant réaffirmé que l'origine des nerfs se tient dans le centre ovale ?

Août 1703 : L'action se passe chez la Veuve Coart, bouchère au petit Châtelet, où, comme cela s'est produit vingt cinq ans auparavant en Suède, un boeuf présente une nouvelle fois un cerveau pétrifié. Ce qu'il y a de nouveau par rapport à la précédente observation, c'est qu'un membre de l'Académie des Sciences (197) est immédiatement alerté et, surtout, que cet animal est resplendissant de santé au contraire du boeuf suédois. Et le rapporteur de conclure *qu'il est à craindre que la nature n'ait voulu rendre le siège de l'ame aussi difficile à connoître que l'ame elle-même* (198).

1709 : Vieussens-le-fils persiste à croire que le siège des fonctions de l'esprit est le centre ovale, ainsi que l'a décrit son père, et il échaffaude une théorie sur le délire mélancolique mettant en jeu l'ouverture et la fermeture des vaisseaux qui constituent le centre ovale (199). De son côté, Lancisi émet l'idée que le siège de l'âme pourrait bien être le corps calleux ; mais son argumentation est si peu convaincante que, peu après, on lui reproche d'avoir deviné et non découvert un nouvel et hypothétique siège de l'âme, car, en cette même année 1709, M. de Lapeyronie expose une nouvelle méthode, dite *par voie d'exclusion*, méthode révolutionnaire de par sa rigueur, qui doit permettre, à coup sûr, de localiser le siège de l'âme. En effet, jusqu'à présent, il y a tant de *philosophes* -

200. - Mais c'est un fait connu & que mille exemples ne permettent pas de révoquer en doute, que les nerfs d'une partie du corps, telle qu'un bras ou une jambe, peuvent être coupés, & la partie absolument retranchée, sans que l'on cesse d'y éprouver ou d'y rapporter les mêmes sensations, les mêmes douleurs, que si elle subsistoit encore. Il faut donc nécessairement reconnoître qu'il y a dans le corps humain quelque lieu privilégié, où l'Ame exerce ses fonctions, & où les corps qui viennent frapper celui qu'elle anime, vont aussi l'affecter, & pour ainsi dire, la frapper elle-même (Cf : *Recueil de Mémoires...*, par J. BERRYAT, tome III, p. 39).

anatomistes et tant d'*anatomistes-philosophes* qui ont attribué à tant d'organes différents la qualité de renfermer l'âme que Lapeyronie suppose qu'au moins l'un d'entre eux a désigné le bon endroit uniquement grâce à la chance. Ce temps-là lui semble révolu et Lapeyronie fait une démonstration expérimentale (au sens strict du terme), remarquable dans sa tenue et dans son protocole opératoire, aucun détail n'étant abandonné au hasard : tout d'abord, y a-t-il une région du corps humain vers laquelle il faille d'emblée s'orienter ? L'hypothèse de départ en fixe les premiers repères au niveau du cerveau, en s'appuyant sur l'observation de ce qui s'appelle aujourd'hui *le syndrome du membre fantôme* (200). Ensuite, se présente une alternative : ou bien les autopsies peuvent mettre en évidence un individu ayant gardé de son vivant la totalité de ses facultés physiques et mentales, mais chez qui l'encéphale est entièrement détruit, auquel cas il faudra rechercher le siège de l'âme ailleurs, ou bien ces mêmes autopsies pourront montrer le même individu dont le cerveau sera totalement gâté à l'exception d'une certaine partie, et cette partie-là sera obligatoirement le siège de l'âme. Lapeyronie avoue n'avoir point découvert de cadavre répondant ni à la définition du premier cas (ce qui est naturel pour sa démonstration), ni à celle du deuxième. Cependant, il va procéder par recoupements (*par voie d'exclusion*, dit-il) en rapportant une série de six observations personnelles montrant l'une que la pinéale, l'autre que les tubercules quadrijumeaux, la troisième que les corps cannelés, etc..., ont été trouvés *pourris ou abcédés* à tour de rôle sans que le patient porteur de la lésion n'en ait été aucunement affecté. Il explique fort bien comment il est conduit à penser que l'endroit recherché est le corps calleux en citant le cas d'un jeune homme victime d'une importante fracture du crâne ; appelé auprès de ce malade, il porte le diagnostic d'embarrure et, devant l'installation d'un coma secondaire, il pose l'indication opératoire de trépanation. Il pratique avec succès l'évacuation d'un hématome intra-crânien ainsi que de quelques fragments de matière cérébrale, avant de placer un pansement ; le malade va rapidement mieux. Mais, quelques jours plus tard, nouvelle aggravation avec nouvelle diminution du niveau de conscience, suivie d'un nouveau curetage. Nouvelle amélioration du malade. *Dès que le pus qui pesait sur le corps calleux fut vidé, l'assoupissement céda, la vue et la liberté des sens revivaient, mais les accidents recommençaient dès que la cavité se remplissait d'une nouvelle suppuration, et ils disparaissaient à nouveau à mesure*

201. - Cette première série d'observations est rapportée dans le *Journal de TREVoux*, *Mémoires pour l'Histoire des Sciences et des beaux Arts*, d'avril 1709, p. 609 sq.
202. - Se reporter à "*Observations par lesquelles on tâche de découvrir la partie du Cerveau où l'Âme exerce ses fonctions*, par M. DE LA PEYRONIE", in *Recueil de Mémoires...*, par J. BERRYAT, tome III, p. 199 sq.
203. - M. FAUVEL, Chirurgien, a fait voir à l'Académie un foetus sans cervelle ni cervelet, ni moelle épinière, quoique très-bien conformé par ailleurs. Il étoit venu à terme, avoit vécu deux heures, & donné quelques figures de sentiment. Ce fait seul, qui n'est pas unique, démontre ou que les esprits animaux ne sont pas absolument nécessaires à l'économie animale, ou que ces esprits peuvent s'engendrer ailleurs que dans le cerveau, le cervelet & la moelle épinière (*Recueil de Mémoires...*, par J. BERRYAT, tome III).
204. - GEORGES-ERNEST STAHL, né en 1660 à ANSPACH, mort à BERLIN en 1734.
205. - Cf : *Histoire de la Médecine*, par K. SPRENGEL, tome V, p. 200.
206. - Cf : *Histoire de la Médecine*, par K. SPRENGEL, tome V, p. 382.

que les matières cérébrales sortaient. L'injection produisait le même effet que la présence des matières. Dès que je remplissais la cavité le malade perdait la raison et le sentiment, et je les lui redonnais en pompant l'injection au moyen d'une seringue. Malgré cet état vraiment alarmant du malade et cette thérapeutique, le patient de Lapeyronie guérit de sa suppuration cérébrale en deux mois. Ainsi, l'étanchéité relative des pansements a transformé le lieu de la plaie en une cavité fermée, et, lorsque le pus se forme, il comprime le corps calleux si bien que, plus la compression exercée sur le corps calleux est forte, plus le malade sombre dans le coma.

Il faut rendre hommage à la prudence et à la simplicité de Lapeyronie : cette série d'observations le conduit à supposer que le corps calleux est le siège de l'âme. Mais, il ne l'affirme pas ; il continue ses travaux et, trente-deux ans après cette première publication (201), soit en 1741, sa démonstration est étayée de dix nouveaux cas personnels et de vingt-six cas rapportés de la littérature (202). Cette théorie du corps calleux est tellement solide qu'elle va traverser une bonne moitié du dix-huitième siècle, même si le chirurgien Fauvel montre à l'Académie des Sciences en 1711 un fœtus sans cervelle, ni cervelet, ni moëlle épinière qui, pourtant, a vécu quelques heures (203).

D'autres théories vont cependant voir le jour dans le même temps, mais aucune d'entre elles n'atteint autant de puissance dans ses raisonnements. Nous ne dirons rien des opinions qui font placer par Georges Stahl (204) l'âme raisonnable dans le cerveau et l'âme végétative dans tout le corps, pour la simple raison qu'il affirme aussi bien : *Je tiens par la grâce de Dieu tout ce que j'écris que : Je n'ai pas eu le temps d'essuyer la poussière des bancs et de pâlir dans d'anciennes bibliothèques...* (205). Nous ferons de même avec le matérialisme rudimentaire de Julien Offray de la Mettrie, Voltaire disant de ce dernier que c'était un fou qui n'écrivait jamais qu'après avoir égaré sa raison dans le vin (206). Il est aussi curieux de voir encore au début du dix-huitième siècle Frédéric Hoffmann assimiler l'âme à l'éther, principe vaporeux répandu dans la nature entière, qui produit la germination des végétaux ainsi que le mouvement des humeurs et des sécrétions. S'il se sépare dans le cerveau des animaux, ce fluide

207. - Cf : *Histoire de la Médecine*, par K. SPRENGEL, tome V, p. 282 sq.

208. - *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des arts et des métiers*, par une société de gens de lettres. Mis en ordre et publié par M. DIDEROT et quant à la partie mathématique par M. D'ALEMBERT (La seule édition complète conservée à la Bibliothèque municipale de LYON est la troisième édition, publiée en 1778 à GENEVE chez JEAN-LEONARD PELLET, le tome II de l'édition originale contenant l'article "âme" ayant été perdu).

actif, extrêmement expansible, existe aussi dans le sang et l'homme le soutire en partie de l'atmosphère. Quant au fluide éthéré qui forme le premier mobile dans le corps animal, il est sécrété principalement par le cerveau où il est extrait du sang et d'où il est répandu dans toutes les parties du corps par le moyen des nerfs puisque Leeuwenhoek a démontré qu'ils sont creux (207). Décidément, les esprits ne sont pas morts.

Dans le dernier quart du dix-huitième siècle, deux écrivains entreprennent la réalisation d'un ouvrage monumental tant par le nombre de volumes qu'ils vont rédiger que par l'ambition qu'ils ont de faire la somme des connaissances de l'époque dans tous les domaines ; il s'agit, bien sûr, de *l'Encyclopédie* de Diderot et de d'Alembert (208), dont l'article "*âme*" nous a semblé intéressant à consulter, compte tenu des prétentions et de la tournure d'esprit de leurs auteurs. Après avoir discuté de plusieurs questions, sur l'origine, la nature, et la destinée de l'âme ainsi que sur les êtres en qui elle réside, Diderot en vient naturellement à essayer *de fixer le siège de l'âme dans les êtres qui en ont*, problème ne concernant, à son avis, que les physiciens et les anatomistes. Cet article, écrit sans passion, ne fait que résumer les principales tendances que nous avons vues jusqu'à présent, récusant tour à tour aussi bien ceux qui soutiennent que l'âme siège dans toutes les parties du corps, que ceux qui la voient dans un organe particulier. Cependant il est fait mention des hypothèses de Descartes, de Vieussens, de Lancisi et de Lapeyronie, *les seules auxquelles leurs auteurs aient été conduits par des phénomènes*. En fait, Diderot exprime clairement sa pensée et sa position en écrivant que *non seulement nous ne connaissons pas notre âme, ni la manière dont elle agit sur des organes matériels ; mais dans ces organes-mêmes nous ne pouvons apercevoir aucune disposition qui détermine l'un plutôt que l'autre à être le siège de l'âme*. Cependant la difficulté du sujet n'exclut pas les hypothèses ; elle doit seulement les faire traiter avec moins de rigueur.

209. - Cf : *Histoire de la Médecine*, par K. SPRENGEL, tome V, p. 265 ; propos tenus en 1794.
210. - Je dis qu'il est très invraisemblable que les fonctions animales dépendent exclusivement des changemens de la matière, parce que nous ne trouvons pas dans la nature un seul phénomène que l'on puisse comparer aux sensations et aux autres opérations de l'âme. Reil soutient à la vérité qu'il y a des principes matériels extrêmement actifs, et nous sommes certains que le calorique donne lieu à des effets qui, jusqu'aujourd'hui, ont paru dépendre de substances spirituelles ; mais comme parmi ces principes matériels très actifs, nous n'en connaissons pas un seul qui possède la faculté de penser, de vouloir et de juger, nous ne sommes donc pas en droit de blâmer ceux qui admettent une âme immatérielle et immortelle, et qui considèrent le corps comme étant l'organe de cette âme. S'ils essayaient toutefois de vouloir nous opposer des preuves de l'existence d'une pareille substance immatérielle, le véritable sceptique ne serait pas moins en droit de discuter sévèrement ces preuves, et de les rejeter, au moins pour le présent, comme insuffisantes et insoutenables (*Histoire de la Médecine*, par K. SPRENGEL, tome VI, p. 308). Telles étaient les opinions de REIL, rapportées par l'auteur de ce livre en 1795.
211. - Qui publie en 1796 à KOENIGSBERG un traité Sur l'organe de l'âme.
212. - Il considère aussi que les nerfs optiques et auditifs, chargés de produire les sensations les plus vives et les plus fines sont aussi ceux qui se trouvent le plus évidemment en contact avec le fluide des ventricules.
213. - SOEMMERING donna occasion à une dispute physiologique fort remarquable au sujet de la continuation de la vie et du sentiment quelque temps après la décapitation. Dans un mémoire inséré au

Quant à Ernest Platner qui adopte les idées de Stahl, il admet arbitrairement un organe général de l'âme auquel il donne le nom *d'esprit nerveux*. Cet esprit, pompé dans l'atmosphère, est sécrété tant par les artères des nerfs que par le cerveau. C'est par lui que l'âme agit sur tout le corps ; et le sang n'en est pas non plus dénué, de sorte qu'il obéit de même aux impulsions de l'âme. Platner le divise en esprit spirituel et en esprit animal, le premier résidant dans les organes supérieurs des sens, et le second, dans les organes inférieurs (209).

Le grand anatomiste Reil, lui, est fermement convaincu que la vie et tous ses phénomènes dépendent de la matière organique, et que nous ne devons pas remonter à l'âme parce que c'est une chose dont l'expérience ne nous donne pas une seule preuve. Cependant, comme les effets de l'âme sont susceptibles d'être observés, et que, à chaque instant, nous pouvons nous convaincre que nous pensons, voulons et sentons, rien n'interdit d'admettre l'existence d'une force chargée de présider à toutes ces actions et de la distinguer de la matière inerte dans laquelle nous n'observons rien de semblable (210). Reil est donc, sinon le premier, du moins dans les premiers à essayer de débarrasser les phénomènes métaboliques primordiaux de la vie, de l'influence d'un Esprit supérieur.

Telle n'est pas l'opinion de Soemmering (211), certain d'avoir découvert (ou mieux, redécouvert) une origine commune pour tous les nerfs au niveau des parois des ventricules cérébraux. Il imagine ces parois (c'est-à-dire l'origine cérébrale des nerfs) constamment arrosées par un fluide vapoureux dont il fait le siège de l'âme, ce fluide recevant des informations et transmettant des ordres moteurs par l'intermédiaire des nerfs. Mais s'il croit apporter les preuves que les racines de tous les nerfs *primitifs* peuvent être poursuivies jusqu'aux parois des ventricules (212), Soemmering ne réussit pas à démontrer l'existence-même de ce fluide et, de plus, il ne peut expliquer comment cette vapeur étant unique et la même dans toute l'étendue de la cavité, il ne survient pas la moindre confusion au milieu des mouvements fort variés que lui impriment les sensations très diversifiées de l'homme (213).

Moniteur de France, il essaya de prouver d'après les convulsions et différens autres signes, qu'il reste pendant quelque temps, un certain degré de vitalité, et peut-être même de sentiment, dans la tête séparée du tronc. (...) Ces arguments théoriques furent réfutés à LEIPSICK par ECKOLDT, à l'occasion des expériences auxquelles il soumit la tête du meurtrier KAISER, et qui lui démontrèrent positivement que l'action des irritans détermine en réalité des mouvemens (*Histoire de la Médecine*, par K. SPRENGEL, tome VI, p. 404) ; d'après un article de SOEMMERING paru dans *Mémoires de la Société médicale d'émulation* et un article de ECKOLDT paru en 1799 dans la *Gazette médicale de SALZBOURG*.

214. - Cf : *Le Journal de la Vérité*, par G.-F. WERNER, 1797.

215. - FRANZ-JOSEPH GALL : *Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier*, 1810.

Nous quitterons le dix-huitième siècle avec Werner, adepte de la doctrine philosophique de Kant, pour qui englober la totalité du fluide des ventricules comme siège de l'âme apparaît beaucoup trop complexe devant l'unité de notre volonté et l'unité de la connaissance que nous avons de nous-mêmes. C'est pourquoi il préfère une idée arbitraire en réduisant le siège de l'âme au seul *septum lucidum* (214).

Le dix-neuvième siècle est celui où les travaux sur les localisations anatomiques de l'âme vont peu à peu sombrer dans l'oubli pour plusieurs raisons que nous allons essayer de développer dans cette fin de chapitre : Dès 1800, Georges Cuvier ouvre une ère nouvelle en publiant ses *Leçons d'anatomie comparée* dans lesquelles, sans se perdre en spéculations sur la cause des phénomènes de la vie, il porte son attention uniquement sur les modifications chimiques des fluides, sur la corrélation des organes et sur leurs fonctions ; c'est là, déjà, une approche sensible vers les modes de raisonnement à la manière de Claude Bernard. Toutefois, si l'hypothèse de Lapeyronie au sujet du corps calleux est soutenue en France par Chopard, à l'étranger, Gottfried-Zinn commence la destruction de cette théorie en n'observant aucun trouble de la sensibilité ni de l'*intelligence* lorsqu'il enfonce un trocard dans le crâne de chiens ou de pigeons. *Donc il est difficile de dire que l'âme et les sentiments se trouvent dans le corps calleux.* Peu après, l'on va bientôt utiliser indifféremment les mots âme ou intelligence pour désigner l'ensemble des facultés intellectuelles du cerveau et Gall démontre d'abord pleinement que le prétendu point d'où, selon plusieurs anatomistes, tous les nerfs partent et où ils se rendent tous n'est en réalité qu'une chimère. De plus, fortement intéressé par les gyrus cérébraux, Gall est l'instigateur d'une nouvelle "science", la phrénologie ou crânioscopie, affirmant que le cerveau est l'organe de la pensée et que les facultés mentales et morales sont localisées dans les aires spécifiques de sa surface, de sorte qu'un excès ou un défaut de l'une d'elles peut être détecté par un simple examen du crâne. Voilà donc la tête soigneusement divisée en compartiments définis, chacun ayant une fonction bien déterminée (215). En 1819, on

216. - Toutes les parties du cerveau prises collectivement ne sont point indispensables aux fonctions de l'âme, et d'autre part, aucune des parties prises isolément ne l'est pnon plus. Le siège des fonctions intellectuelles et sensibles peut être attaqué sur tous ces points sans perdre ses fonctions, tant que la lésion ne dépasse pas une certaine étendue (FLOURENS).

217. - Extrait de : *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés*, par P. FLOURENS, 1824. N.B. : Il est à noter que cette définition a été reprise par E. LITTRE et Ch. ROBIN dans leur *Dictionnaire de Médecine, etc...*, publié en 1873, article "âme"

assiste à une nouvelle attaque française en la personne de Saucerotte qui expérimente sur le chien : *Dans le moment de la section du corps calleux, l'animal a un violent trémoussement et il tombe en léthargie. Il paraissait avoir le sentiment anéanti, car, lorsque je lui coupais le nez et le lui brûlais, lorsque je lui piquais les yeux, il ne paraissait guère avoir de sentiment.* Il faut encore patienter encore un peu pour voir Flourens déclarer que les travaux de Saucerotte ne sont pas assez sélectifs et que leurs conclusions sont trop hâtives (216). De plus, Flourens confond lui aussi âme et intelligence, assignant pour siège de l'intelligence le cerveau, étant bien entendu qu'il le limite aux deux seuls hémisphères cérébraux : *Le siège de l'âme ou de l'intelligence, c'est le cerveau proprement dit (lobes ou hémisphères cérébraux) ; j'ajoute : c'est le cerveau proprement dit tout seul : ni le cervelet, ni la moëlle allongée, ni les tubercules quadrijumeaux, ni les couches optiques, etc..., ne sont le siège de l'intelligence. Reste donc le cerveau proprement dit, et le cerveau seul. Un lobe suffit à l'exercice complet de l'intelligence. Anatomiquement, un lobe n'est que la répétition de l'autre. Physiologiquement, les deux lobes ne sont qu'un appareil, le grand appareil de l'intelligence* (217).

Les découvertes médicales vont fleurir au dix-neuvième siècle ; la science va être propulsée dans ce fantastique bond en avant par lequel les derniers mystères paraissent enfin dévoilés. Les ouvrages postérieurs à l'époque que nous avons vue plus haut, traitant d'anatomie ou de physiologie, ne mentionnent plus de siège pour l'âme parce que, au cours du dix-neuvième siècle, les *savants* vont se séparer en deux classes ; il y a, en effet, d'un côté, des gens, qualifiés de farceurs, qui croient au surnaturel, des hommes qui, comme Flammarion, se réunissent en sociétés spirites et communiquent (ou croient communiquer) avec l'âme de Newton. D'un autre côté, sont regroupés les scientifiques qui ne croient que ce qu'ils voient ou que ce qui est formellement établi par une belle démonstration. C'est la tournure d'esprit inaugurée par Claude Bernard qui ne jure que par l'expérience et qui va permettre les remarquables découvertes que nous connaissons. On balaie alors et on refuse tout ce qui ne peut se mettre en équation. Hormis ce qui est clairement défini et vérifiable par l'expérience, rien ne peut exister. On considère bientôt que tout est pratiquement dé-

218. - Citation de MARCELIN BERTHELOT.

219. Citation extraite du *Matin des magiciens*, par L. PAUWELS et J. BERGIER.

220. - Se rapporter aux expériences de l'américain MILLER, relatées par J. DE ROSNAY dans *De l'atome à la cellule*.

couvert et que *l'univers est désormais sans mystère* (218). La biologie, elle aussi, était finie. M. Claude Bernard en avait épuisé les possibilités et l'on avait conclu que *le cerveau sécrète la pensée comme le foie, la bile*. Sans doute, on parviendrait à déceler cette sécrétion et à en écrire la formule chimique conformément aux jolis arrangements en hexagone immortalisés par M. Berthelot. Quand on saurait comment les hexagones de carbone s'associent pour créer l'esprit, la dernière page serait tournée (219). Enfin, c'est l'arrivée du vingtième siècle et, par la même occasion, le triomphe des molécules. On sait aujourd'hui que l'apparition de la vie sur la Terre était inéluctable, les atomes présents au moment où notre planète n'était qu'un magma, se groupant préférentiellement en certaines molécules dites organiques (les premiers acides aminés) plutôt qu'en d'autres à cause de la présence de certains catalyseurs et on sait que l'organisation de ces molécules devait aboutir à la formation des premiers protozoaires ; puis c'est l'évolution phylogénétique (220).

C'est donc l'explosion provoquée par l'accumulation des découvertes scientifiques qui a tué, avec raison, les recherches sur les localisations anatomiques de l'âme. Toutefois, cette nouvelle masse de connaissances, qui émerveille quotidiennement chacun d'entre nous, n'a fait que reporter plus loin les limites des mécanismes qui régissent le monde dans lequel nous vivons, et elle montre chaque jour combien est grande notre ignorance sur des phénomènes essentiels que nous cotoyons, souvent même sans nous douter de leur existence, et qui se déroulent en deçà du domaine visible. La dernière page n'est pas encore tournée...

C O N C L U S I O N

=====

221. - Cf : *Encyclopedia Universalis*, article "*âme*", I, 841 sq.

Au travers de ces quelques dizaines de pages, nous avons passé en revue (certainement avec de grosses lacunes) les opinions émises par quelques grands esprits qui ont marqué l'histoire de l'humanité et sans lesquels le monde ne serait certainement pas ce qu'il est devenu. Il nous faut donc maintenant dresser un bilan et nous faire à l'idée que toutes ces années, tous ces siècles de recherches aboutissent à un constat d'échec puisque les anatomistes n'ont pas trouvé l'âme au bout de leurs scalpels. Mais, une fois passée cette impression première et avant d'envisager l'aspect positif, il faut encore regretter l'entrave religieuse qui a gêné maintes et maintes fois les savants et signaler que, pendant des siècles, une fausse idée s'est transmise, de génération en génération, sur le problème de l'au-delà : en effet, dès que le Christianisme s'est établi, la plupart de ceux qui se sont penchés sur le problème de l'âme ont été embarrassés, consciemment ou non, par la question de son immortalité, et nous voudrions seulement dire que ce n'est qu'en 1956 que Culmann a établi que le *Nouveau Testament* enseigne, sur le sort individuel de l'homme après la mort, non pas l'immortalité de l'âme, mais la résurrection des corps (221). Il s'agit alors exclusivement d'un problème concernant l'essence-même de l'individu. Voilà donc un obstacle important qui est passé inaperçu, à notre grand étonnement, pendant longtemps et l'on pourrait se perdre en spéculations interminables si l'on se demandait ce que les auteurs que nous avons cités auraient pu penser si cet obstacle avait été levé plus tôt.

La lecture de tous ces auteurs nous montre finalement que, à travers la recherche de l'âme, ceux-ci se sont occupés en réalité beaucoup de physiologie et que, avec la vue sous un autre angle que nous avons adoptée, nous venons de cheminer à travers l'histoire de l'anatomo-physiologie, avant d'aborder, la physiologie s'affinant, le domaine de la neurophysiologie. Pour terminer, nous voudrions essayer de dégager, par quelques réflexions, que, aussi bien médecins que philosophes, tant de l'Antiquité ou du Moyen-Age que de la Renaissance ou des Temps-Modernes, se sont servis de l'âme pour expliquer des phénomènes fondamentaux dont ils ne réussissaient pas à comprendre le mécanisme, mais sur lesquels, en réalité, ils avaient bel et bien mis le doigt.

Lorsque Galien évoque le *pneuma universel* contenu dans l'air atmosphérique, de quoi veut-il parler sinon de l'oxygène de l'air, sans lequel il n'y a pas de vie possible, mais dont il ignorait l'existence ?

Quant à l'âme proprement dite, le désir humain de sa visualisation est parfaitement naturel, car l'Homme est ainsi fait qu'il a besoin d'éléments concrets pour raisonner. Et quand il ne savait presque rien des mécanismes biologiques, sa désignation de tel ou tel organe comme support de l'âme ne doit pas nous apparaître comme farfelue. Car, en fait, schématiquement, si une localisation anatomique de l'âme nous fait sourire aujourd'hui, il n'en reste pas moins vrai que les fonctions de l'âme sont toujours des réalités ; tout au long des ouvrages que nous avons parcourus, nous retrouvons un leitmotiv à trois facettes :

- A quoi est dû ce qu'on appelle aujourd'hui la vie de relation, c'est-à-dire la perception que nous avons du monde extérieur ?
- Pour quelles raisons éprouvons-nous des sentiments ?
Pourquoi sommes-nous tantôt exaltés, tantôt de mauvaise humeur ?
- Quel est le mécanisme qui fait que nous sommes en vie ? En quelque sorte, pourquoi la machine humaine est-elle en marche ? Y a-t-il une centrale énergétique en chacun de nous et quelle est-elle ?

222. - Il faut citer là l'effet KIRLIAN, découverte russe (ce qui explique pourquoi une documentation "*sérieuse*" est impossible à se procurer) : KIRLIAN aurait réussi à photographier une forme d'énergie sous forme de fins filaments lumineux contenue dans des organes vivants et en particulier sur des plantes (matériel de laboratoire le plus commode), en plaçant le sujet à expérimenter au contact d'une plaque sensible photographique et entre deux plaques métalliques (formant condensateur) à travers lesquelles il fait passer un courant de très haute fréquence. Si certains physiciens éprouvent un sentiment de scepticisme devant une expérience mettant en jeu une source d'énergie extérieure (ce phénomène s'expliquerait alors simplement par une résonance), il est cependant notable que cet effet (donc, cette énergie inhérente à la matière vivante) ne peut être mis en évidence si le sujet expérimenté est victime d'une maladie.

A ces trois questions, essayons de répondre : tout d'abord, les connaissances médicales actuelles démontrent, par l'anatomie d'une part, la manière dont les organes s'enchevêtrent les uns avec les autres, quels sont leurs rapports entre eux et quel est le sens de circulation des diverses humeurs ; d'autre part, c'est la physiologie qui explique leurs relations plus intimes et la neuro-physiologie aborde les problèmes les plus délicats avec succès. Les *sentiments* et, par corollaire, leurs perturbations ont été analysés par les psychiatres ; les arabes du Moyen-Age avaient d'ailleurs compris celà et soignaient déjà les maladies de l'âme. L'un des nombreux sièges de l'âme ayant été le foie, c'est dans ce sens qu'il faut entendre l'expression populaire *se faire de la bile*. Reste la question de savoir pourquoi tout organisme vivant (plutôt que tout être humain) est en vie : faut-il se limiter à la succession de réactions bio-chimiques comme la voie nous a été tracée dès le dix-neuvième siècle et faut-il rejeter certains phénomènes troublants simplement parce que nous ne les comprenons pas ? Ce serait là, sans doute, se priver d'un immense domaine presque totalement inexploré jusqu'à nos jours et que certains commencent à prendre en considération, étant de plus en plus persuadés que son existence n'est pas du tout hypothétique. Chaque jour, ou presque, de nouveaux arguments (222) sont apportés au moulin de théories (car, au début de leurs formulations, il s'agissait bien de spéculations) souvent regardées comme marginales. Que penser, en effet, de certaines thérapeutiques fondées sur le principe qu'un *courant d'énergie* (sans qu'on sache encore exactement de quoi il s'agit) circule dans l'organisme de façon harmonieuse en état de santé, et de façon *perverse* lors d'une quelconque maladie ? Faut-il nier les vertus de l'homéopathie et de l'acupuncture parce

qu'on n'en connait pas les principes actifs ? Ou bien est-ce, au contraire, ce genre de domaine qu'il faut essayer d'explorer pour comprendre d'autres mécanismes ?

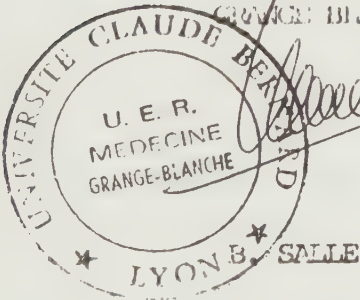
La dernière page n'est pas encore tournée...

Le Président de la Thèse :
(nom et signature)

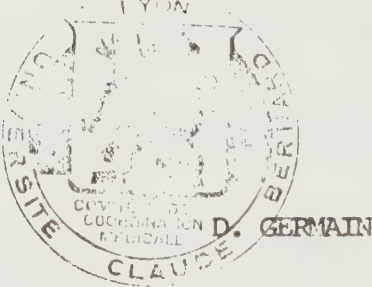
Dr. Claude BERTHELOT
Chargé de Cours de Pharmacologie
Professeur de Pharmacologie Clinique
Laboratoire de Pharmacologie
Université Claude Bernard
Lyon

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
LYON, le 17 Mars 1976.

Vu, le Directeur de l'U.E.R.
Grange-Blanche



Le Président de l'Université Claude Bernard
Président du Comité de Coordination
des Etudes Médicales,



B I B L I O G R A P H I E

=====

1. - AMMAR (Sleim) - "La médecine de l'âme chez les Arabes", in "Informations psychiatriques", 1968, vol. 44, n° 9, p. 855 sq.
2. - AUBENQUE (P.) - "Le problème de l'être chez Aristote", Paris 1962.
3. - BARIETY (M.) et COURY (C.) - "Histoire de la médecine", Paris, Librairie Arthème Fayard, 1963.
4. - BARTHEZ (Paul-Joseph) - "De principio vitali hominis", in-4°, Montpellier 1773.
5. - BARTHOLIN Thomas - "Thomae Bartholini archiatri Danici, Anatome Quartum Renovata", Lugduni, Sumpt. Joan. Ant. Huguetan, et Soc., 1677.
6. - BERRYAT (M. - J.) - "Recueil de mémoires ou collection de pièces académiques concernant la médecine, l'anatomie et la chirurgie, la chimie, la physique expérimentale, la botanique et l'histoire", 3 tomes in-4°, 1754-1769, à Dijon chez F. Desventres.
7. - BICHAT (Xavier) - "Traité d'anatomie descriptive", à Paris, 1802.
8. - BICHAT (Xavier) - "Anatomie descriptive de Xavier Bichat. Nouvelle édition, revue et corrigée", à Paris, chez Gabon et J.-S. Chaudé, 1829.
9. - BOERHAAVE (Hermann) - "Institutions de médecine avec le commentaire par de la Mettrie", Paris 1740, 2 vol. in-4°.
10. - BONET (Jean) - "Traité de la circulation des esprits animaux", in-12°, Paris, 1682.
11. - BONNET (Charles) - "Essai de psychologie ou considération sur les opérations de l'âme", in-8°, Londres, 1755.
12. - BONNET (Charles) - "Essai analytique sur les facultés de l'âme", in-8°, Copenhague 1760.

13. - BONTEKOE (Corneille) - "Nouveaux éléments de médecine, traduits du Hollandais par le Maître Chirurgien Devaux", à Paris chez L. d'Houry, 3 parties en 2 vol. in-12°, 1698.
14. - BOUCHER (Maurice) et Coll. - "Histoire du corps calleux", Lyon, 1974.
15. - BOUCHET (Alain) - "De la trépanation crânienne et des instruments qui lui sont nécessaires", in "La Revue lyonnaise de médecine", tome XVII, n° 7, 15 avril 1968, p. 333 à 342.
16. - BOUCHET (Alain) - "L'enseignement de l'anatomie au cours des siècles par le "Théâtre" et par le livre", in "La Revue lyonnaise de médecine", tome XVIII, n° 18, 30 novembre 1969, p. 723 à 738.
17. - BOUCHET (Alain) - "L'anatomie des origines à Fallope", in "Cahiers médicaux", tome I, n° 20, 23 janvier 1976, p. 1349 à 1352.
18. - BOUDON (B.) - "Anatomie chirurgicale", à Paris chez Guillaume Cavelier, libraire 1734.
19. - BOYER (Alexis) - "Traité complet d'anatomie", à Paris chez Migneret, imprimeur, 1809.
20. - BRUNEL (André) - "Les idées créatrices dans l'évolution de la médecine ; essai d'histoire des tendances médicales", thèse, Lyon 1937.
21. - BUSSON (Julien) - "Dictionnaire universel", article "âme", à Paris chez Briasson, 6 vol. in-folio, 1746-1748.
22. - CALMET (R.P. Dom Augustin) - "Dissertation sur la nature de l'âme et sur son état après la mort, d'après les Hébreux", in "Nouvelles dissertations", Paris 1720.
23. - CALMET (R.P. Dom Augustin) - "Encyclopédie théologique. Dictionnaire archéologique, philologique, chronologique, géographique et littéral de la Bible", Ateliers du Petit Montrouge, 1845.
24. - CELSE - "Traité de la médecine. Texte conforme à celui de l'édition de Léonard Torga. Traduction de Henri Ninnin, revue et corrigée par M. L⁺⁺⁺, Docteur en Médecine, médecin du Comte de Clermont", 2 vol. in-12°, à Paris chez A. Delalain, 1821.

25. - CHAIGNET (A.-Ed.) - "Pythagore et la philosophie pythagoricienne", Paris 1874.
26. - CHAMOUX (François) - "La civilisation grecque à l'époque archaïque et classique", chez Arthaud, Paris 1963.
27. - CHAUDET (Robert) - "Les trépanations crâniennes et les marques syn-cipitales dans la Préhistoire", thèse
28. - CHAULIAC (Guy de) - "Des inventaires ou des collections de la partie chirurgicale de la médecine par Guy de Chauliac, Maître Chirurgien en Médecine à Montpellier".
29. - de la CHAUME - "Traité de médecine", à Auxerre et Paris chez S. Cramoisy, 1680.
30. - CHAUSSIER (Fr.) - "Exposition sommaire de la structure et des différentes parties de l'encéphale ou cerveau, suivant la méthode adoptée à l'Ecole de Médecine de Paris", à Paris chez T. Barrois, in-8°, 1787.
31. - CHAUSSIER (Fr.) - "Recueil de tableaux synoptiques comprenant les différentes branches de la science médicale", à PARIS chez T. Barrois, in-folio, 1799-1815.
32. - CLARKE (E.) et DEWHURST (K.) - "Histoire illustrée de la fonction cérébrale", Editions Roger Dacosta, Paris, 1975.
33. - CLOQUET (H.) - "Traité d'anatomie descriptive", 2ème édition, à Paris chez Crochard, imprimeur, 1822.
34. - COLOMBO (Realdo) - "Realdi Columbi cremonensis de re anatomica", Venetiis, ex topographica Nicolai Bevilacquae, 1559.
35. - COURTIN (G.) - "Oeuvres anatomiques et chirurgicales", à Rouen chez F. Vautier et du Mesnil, in-folio, 1656.
36. - CRAWLEY (A.-E.) - "The idea of the soul", Londres 1909.
37. - CULLEN (M.) - "Eléments de Médecine pratique traduits de l'Anglais sur la quatrième et dernière édition par M. Bosquillon, 2 tomes in-8°, à Paris chez Th. Barrois et chez MEQUIGNON, 1787.

38. - DAREMBERG (Ch.) - "Fragments du Commentaire de Galien sur le Timée de Platon, publiés pour la première fois en Grec et en Français avec une introduction et des notes, suivis d'un essai sur Galien comme philosophe", à Paris chez Victor Masson, mars 1848.
39. - DAREMBERG (Ch.) - "Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien, traduites sur les textes imprimés et manuscrits, accompagnées de sommaires, de notes, de planches et d'une table des matières, précédées d'une introduction ou étude biographique, littéraire et scientifique sur Galien", à Paris chez J.-B. Baillière, in-8°, 1854.
40. - DAUMAS (François) - "La civilisation de l'Egypte pharaonique", chez Arthaud, Paris 1965.
41. - DAVACH de la RIVIERE - "Trésors de la médecine", 2 vol. in-8°, à Paris chez l'auteur, 1697.
42. - DEJERINE (Jules) - "Anatomie des centres nerveux", à Paris chez Rueff et Cie, éditeur, 1895.
43. - DESCARTES (René) - "Les passions de l'âme".
44. - DIEMERBROECK (J. de) - "L'anatomie du corps humain", 2 vol. in-4°, traduction par M. J. Prost, Lyon 1695.
45. - DUBOIS (Jacques) - "Sylvii isagoge anatomica", in-8°, Genève 1561.
46. - DUMESNIL (René) - "Les médecins célèbres, sous la direction de R. Dumesnil et Flavien Bonnet-Roy", Editions Lucien Mazenod, Genève 1947.
47. - ENCYCLOPEDIA UNIVERSALIS - articles :
 - "âme", I, 841 sq.
 - "animisme", I, 1090 sq.
 - "ancêtres (culte des)", I, 1010 sq.
 - "apothéose", thésaurus, 91.
 - "Aristote", II, 400a.
 - "Aristotélisme médiéval", II, 407a.
 - "Bernard de Clairvaux", III, 198b.
 - "Chine. Symbolisme traditionnel et religions populaires" IV, 363b.

- "Eckhart (Maître)", V, 919b.
- "Hermétisme", VIII, 368c.
- "homme : la réalité humaine", VIII, 502b.
- "intériorité et subjectivité", IX, 9c.
- "Ismaélisme", IX, 196a.
- "Jinisme", IX, 496b.
- "Leibniz (G.-W.)", IX, 888b.
- "métaphysique", X, 986b.
- "mort : les interrogations philosophiques", XI, 359c.
- "Platon", XIII, 160b et 162a.
- "soma et psyché", XV, 140.
- "Thomisme", XVI, 72c.
- "vie", XVI, 767a.
- "yoga", XVI, 1031a.
48. - ESTIENNE (Charles) - "De l'anatomie et de la dissection des parties du corps humain divisée en trois livres", à Paris chez Simon de Colines, 1546.
49. - ETTMULLER (Michel) - "Nouveaux instituts de médecine", in-8°, à Lyon chez T. Amaury, 1693.
50. - FLOURENS (Pierre) - "Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés", 1824.
51. - FRANKLIN (Alfred) - "La vie privée d'autrefois ; les Chirurgiens", à Paris chez Plon, 1893.
52. - GALIEN (Claude Nicon) - "Epitome en quatre parties", Union latine d'Editions à Paris, 1962.
53. - GALL (Franz-Joseph) - "Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier", 1810.
54. - GALL (Franz-Joseph) - "Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties", 1822.
55. - GILBERT d'ANGLETERRE - "Gilberti anglici compendium medicinae, tam morborum universalium, quam particularium, non solum medicis, sed et. chirurgicis utilissimum", ed. Michael de Capella, in-4°, Venet. 1510.

56. - GODART - "La physique de l'âme humaine", in-8°, Berlin 1755.
57. - GUIARD (E.) - "La trépanation crânienne chez les Néolithiques et chez les Primitifs modernes" à Paris chez Masson, 1930.
58. - HELMONT (Jean-Baptiste Van) - "Les oeuvres de J.-B Van Helmont, traduction de M. Jean-le-Conte", à Lyon chez J.-A. Huguetan et G. Barbier, 1670.
59. - HIPPOCRATE - "Oeuvres complètes", Union littéraire et artistique, Montrouge, 1955.
60. - HUNAUD (M.) - "Projet d'un nouveau cours général de médecine", à Châteaugontier chez J. Gentil, in-8°, 1718.
61. - JASTROW (M.) - "The liver as the seat of the soul. Studies in the history of religions, presented to C.-H. Toy", New-York 1912.
62. - JOINVILLE (Jean, Sire de) - "Histoire de Saint Louis, Credo et Lettre à Louis X", à Paris 1874.
63. - LAURENS (André du) - "Toutes les oeuvres de Me André du Laurens", pour Raphaël du Petit Val, libraire à Rouen, à Paris 1621.
64. - LASSUS - "Essais ou discours historiques", in-8°, à Paris chez M. Lambert et F.-J. Baudoin, 1783.
65. - LECENE (Paul) - "L'évolution de la chirurgie", Flammarion, Paris 1923.
66. - LECLERC (Lucien) - "La médecine arabe", Paris 1876.
67. - LE GOFF (Jacques) - "La civilisation de l'Occident médiéval", à Paris chez Arthaud 1964.
68. - LEFEBVRE (G.) - "Essai sur la médecine égyptienne", Paris, 1955.
69. - LEFEVRE (Y.) - "L'Elucidarium et les lucidaires", 1954.
70. - LERICHE (René) - "La philosophie de la chirurgie", à Paris chez Flammarion, 1951.
71. - LEVY-BRUHL - "Les fonctions mentales", Paris, Alcan, 1918.
72. - LITRE (E.) et ROBIN (Ch.) - "Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de l'art vétérinaire et des sciences qui s'y rapportent", articles "âme" et "intelligence", 2 vol. à Paris chez J.-B. Baillière, 1873.

- 73.- MARJOLIN (J.-N.) - "Manuel d'anatomie", à Paris chez A. Méquignon, 1815.
- 74.- MECKEL (Johann-Friedrich) - "Manuel d'anatomie générale, descriptive et pathologique", à Paris chez J.-B. Baillière, libraire, 1825.
- 75.- METTRIE (Julien Offray de la) - "Histoire naturelle de l'âme, in-8°, La Haye, 1745.
76. - NEGENHAM (Jean) - "Univers de la Bible", Bruxelles, 1971.
77. - PARACELSE (Théophrast Bombast dit) - "Oeuvres médicales choisies, traduites et présentées par Bernard Gorceix", P.U.F., Paris, 1968.
78. - PARACELSE (Théophrast Bombast dit) - "De vero medici mandato".
79. - PARE (Ambroise) - "Les oeuvres d'Ambroise Paré, divisées en vingt huict livres, Quatriesme Edition", à Paris chez Gabriel Buon, 1585.
80. - PAUWELS (Louis) et BERGIER (Jacques) - "Le matin des magiciens", Gallimard, Paris, 1960.
81. - POIRIER (P.) et CHARPY (A.) - "Traité d'anatomie humaine, 2ème édition", à Paris chez Masson et Cie, imprimeur, 1902.
82. - PORTAL (Antoine) - "Cours d'anatomie médicale ou élémens de l'anatomie de l'homme, tome IV", à Paris chez Baudouin, imprimeur, 1803.
83. - PORTAL (M.) - "Histoire de l'anatomie et de la chirurgie" 6 vol. in-8°, à Paris chez Didot-le-Jeune, 1770.
84. - RIOLAN (Jean) - "Manuel anatomique et pathologique ou abrégé de toute l'anatomie, et des usages que l'on peut en tirer pour la connaissance et pour la guérison des maladies", à Lyon chez Antoine Laurens, 1672.
85. - RODIER (G.) - "Traduction et commentaires du "Traité de l'âme" d'Aristote", 2 vol., Paris 1900.
86. - ROUSSEL (Raymond) - "Locus solus", éditions Folio.
87. - SAPPEY (Ph. Constant) - "Traité d'anatomie descriptive, 4ème édition", à Paris chez A. Delahaye et E. Lecrosnier, 1889.
88. - SIMON - "Collection de différentes pièces anatomiques", 3 vol. in-12°, à Paris chez Lebreton, 1761-1762.

89. - SOEMMERING(Samuel Thomas) - "Sur l'organe de l'âme", in-4°, Koenigsberg, 1796.
90. - SOULIE de MORANT (G.) - "Précis de la vraie acupuncture chinoise", Mercure de France.
91. - SPRENGEL (Kurt) - "Histoire de la médecine depuis son origine jusqu'au dix-neuvième siècle, par Kurt Sprengel, traduite de l'Allemand sur la seconde édition par A.-J.-L. Jourdan", 8 vol., à Paris chez Déterville et Desoer, 1815.
92. - STENON (Nicolas) - "Discours de M. Sténon sur l'anatomie du cerveau, à Messieurs de l'Assemblée de chez Monsieur Thévenot", in "Exposition anatomique" de J.-B. Winslow, 1668.
93. - TARDY (M.-C.) - "Cours de médecine, par M.-C. Tardy, Docteur en la Faculté de Médecine", à Paris chez l'auteur, in-4°, 1662.
94. - TESTUT (L.) et LATARJET (A.) - "Traité d'anatomie humaine, 8ème édition", à Paris chez G. Doin et Cie, éditeur, 1929.
95. - THEIL (Pierre) - "L'esprit éternel de la médecine. Anthologie des écrits médicaux anciens", 3 vol. Paris, 1965.
96. - TORRIGIANO - "Turrisiani monachi plusquam commentum", in-folio, Venise, 1526.
97. - TYLOR (Edward-B.) - "Primitive culture, I et II", Londres, 1871.
98. - VESALE (André) - "Andreae Vesalii de humani corporis fabrica", Basileae, 1543.
99. - VIGOUROUX (F.) - "Dictionnaire de la Bible", Paris, 1926.
100. - VIGOUROUX (F.) - "La Bible et les découvertes modernes".
101. - WERNER (Georges-Frédéric) - "Journal de la Vérité", in-8°, Hambourg, 1797.
102. - WINSLOW (Jacques-Bénigne) - "Exposition anatomique de la structure du corps humain", à Paris, chez Guillaume Desprez et Jean Desessartz, 1732.
103. - WOINET (Jean-Paul) - "Contribution à l'étude de l'anatomie de la conscience", thèse, Lyon 1966.

INDEX ALPHABETIQUE DES PRINCIPAUX NOMS PROPRES CITES DANS LE TEXTE

=====

1. - ACQUAPENDENTE (Fabrice d'), page 106 note n° 172.
2. - AKKADIENS, page 37.
3. - ALEXANDRE-LE-GRAND, pages 65 et 67.
4. - ANDREAS de CARYSTE, page 72 note n° 89.
5. - ANDROMAQUE de CRETE, page 74 note n° 94.
6. - APPOLONIUS, page 72 note n° 85.
7. - ARCHIGENE d'APAMEE, page 75.
8. - ARISTOTE, pages 65 et 69.
9. - ARMATI, page 95.
10. - AVENZOAR, page 87.
11. - AVERROES, page 87.
12. - AVICENNE, page 87.

13. - BABYLONIENS, page 37.
14. - BACCHIUS de TANAGRA, page 72 note 85.
15. - BARTHOLIN, page 54 note 44 et page 47.
16. - BERENGER (Jacques), page 103.
17. - BERNARD (Claude) pages 137 et 141.
18. - BONIFACE VIII, page 99.
19. - BONTEKOE (Corneille) page 127.

20. - CASSERIUS, page 115.
21. - CELSE, page 77.
22. - CESALPIN (Andrea), page 105.
23. - CHALDEENS, page 39.
24. - CHARLEMAGNE, page 93.
25. - CHAULIAC (Guy de), page 101.
26. - CHAUME (de la), page 123.
27. - CHEN-NONG, page 32 note n° 8.
28. - CHINOIS (antiques), page 33.
29. - CHOPARD, page 139.

- 30. - COELIUS-AURELIANUS, page 75.
- 31. - CONSTANTIN I, page 85.
- 32. - CONSTANTIN VII, page 87.
- 33. - COURTIN, page 115.
- 34. - CULMANN, page 147.
- 35. - CUVIER, page 139.

- 36. - DEMOCRITE, page 57.
- 37. - DESCARTES (René), page 113.
- 38. - DUBOIS (Jacques), page 101.

- 39. - EGYPTIENS, page 41.
- 40. - EL KINDUS, page 87.
- 41. - EMPEDOCLE, page 55.
- 42. - EMPIRIQUE (école), page 73.
- 43. - ERASISTRATE, page 71.
- 44. - ESTIENNE (Charles), page 103.
- 45. - ETTMULLER (Michel) page 125.

- 46. - FAUVEL, page 133.
- 47. - FERNEL (Jean) page 101.
- 48. - FLAMMARION, page 141.
- 49. - FLOURENS, page 141.
- 50. - FREDERIC II, pages 93 et 99.

- 51. - GALIEN (Clarissimus Nicon, dit), pages 77 et 147.
- 52. - GALL, page 139.
- 53. - GASSENDI, page 111.
- 54. - GLAUCIAS, page 72 note n° 85.
- 55. - GOTTFRIED-ZINN, page 139.
- 56. - GRECS (archaïques), page 49.

- 57. - HARVEY (William), page 107.
- 58. - HEBREUX, page 45.
- 59. - HELMONT (Jean-Baptiste Van), page 107.
- 60. - HERACLIDE de TARENTE, page 72 note n° 85.
- 61. - HEROPHILE, page 81.
- 62. - HINDOUS, page 35.
- 63. - HIPPOCRATE, page 49.
- 64. - HOFFMANN (Frédéric) page 133.
- 65. - HOMERE, page 51.
- 66. - HOUANG-TI, page 32 note n° 8.

- 67. - INDONESIENS (contemporains), page 29.
- 68. - INNOCENT III, page 92 note n° 135.

- 69. - KANT, page 139.
- 70. - KETHAM (Jean de), page 100 note 156.

- 71. - LANCISI, page 129.
- 72. - LAPEYRONIE, page 129.
- 73. - LAURENS (du), page 115.
- 74. - LEEUWENHOEK, page 135.

- 75. - MALPIGHI (Marcel), pages 107 et 119.
- 76. - METHODIQUE (école), page 75.
- 77. - METTRIE (Julien Offray de la), page 133.
- 78. - MITHRIDATE, page 72 note n° 88.
- 79. - MONDEVILLE (Henri de), page 101.
- 80. - MONDINO de LUZZI, page 99.
- 81. - MONTAGNANA (Bartholomeo) page 101.
- 82. - MOUSTERIEN, page 27.

- 83. - NEMESIUS, page 85.
- 84. - NEOLITHIQUE, page 29.
- 85. - NUCK, page 119.

- 86. - PARACELSE, page 103.
- 87. - PARE (Ambroise), page 103.
- 88. - PERRAULT (Claude), page 123.
- 89. - PETRARQUE, page 101.
- 90. - PHILINUS de COS, page 86 note n° 85.
- 91. - PLATNER (Ernest), page 137.
- 92. - PLATON, page 59.
- 93. - PLINE l'ANCIEN, page 75.
- 94. - PTOLEMEE I, page 69.
- 95. - PTOLEMEE VII, page 75.
- 96. - PYTHAGORE, page 53.

- 97. - RAZES, page 87.
- 98. - REIL, page 137.
- 99. - RIOLAN, page 123.
- 100. - RUFUS d'EPHESE, page 75.

- 101. - SALICETO (Guillaume de), page 95.
- 102. - SAUCEROTTE, page 139.
- 103. - SERAPION d'ALEXANDRIE, page 72 note n° 85.
- 104. - SERVET (Michel) page 103.
- 105. - SOEMMERING, page 137.
- 106. - STAHL (Georges), page 133.
- 107. - STENON, page 118 note 190.
- 108. - STRATON de LAPSAQUE, page 73.
- 109. - SUMERIENS, page 37.
- 110. - SYLVIUS (François LE BOE, dit), page 115.
- 111. - SYLVIUS : voir DUBOIS Jacques

- 112. - TARDY, page 115.
- 113. - THEMISON, page 75.
- 114. - TORRIGIANO, page 99.

- 115. - VESALE, page 103.
- 116. - VIEUSSENS-le-Fils, page 129.
- 117. - VIEUSSENS-le-Père, page 119.

- 118. - WEPFER (Jean-Jacques), page 115.
- 119. - WERNER, page 137.
- 120. - WILLIS (Thomas), page 119.

- 121. - ZEUXIS, page 72 note n° 85.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	p. 17
PREMIERE PARTIE : DES ORIGINES A LA MORT D'ALEXANDRE-LE-GRAND	p. 23
DEUXIEME PARTIE : DES PTOLEMEES A PHILIPPE-III-LE-HARDI	p. 67
TROISIEME PARTIE : DE PHILIPPE IV-LE-BEL A NOS JOURS	p. 97
CONCLUSION	p. 145
BIBLIOGRAPHIE	p. 155
INDEX DES PRINCIPAUX NOMS PROPRES CITES DANS LE TEXTE	p. 163

I. C. VAUBECOUR
l'imprimerie des étudiants lyonnais
11 et 13 Rue Vaubecour
LYON 69002 - Tél. 42 - 45 - 85

I. C. VAUBECOUR
l'imprimerie des étudiants lyonnais
11 et 13 Rue Vaubecour
LYON 69002 - Tél. 42 - 45 - 85